

AQUINCUM

Ókori táj – ókori város

Szerkesztette:

H. Kérdő Katalin – Schweitzer Ferenc



MTA Földrajztudományi Kutatóintézet

AQUINCUM
ÓKORI TÁJ – ÓKORI VÁROS

ELMÉLET – MÓDSZER – GYAKORLAT

66.

Magyar Tudományos Akadémia
Földrajztudományi Kutatóintézet

AQUINCUM

ÓKORI TÁJ – ÓKORI VÁROS

Szerkesztette:
H. KÉRDŐ KATALIN – SCHWEITZER FERENC

Budapest, 2010

A fejezeteket írta:

HABLE TIBOR, H. KÉRDŐ KATALIN, JUHÁSZ ÁGOSTON, MADARASSY ORSOLYA, NÉMETH MARGIT,
R. FACSÁDY ANNAMÁRIA, SCHWEITZER FERENC, SZIRMAI KRISZTINA,
LÁNG ORSOLYA, ZSIDI PAULA

Lektorálta:

ALFÖLDI LÁSZLÓ, GABLER DÉNES, KERESZTESI ZOLTÁN, TINER TIBOR

A térképeket, ábrákat szerkesztette és rajzolta:

ASZTALOS ISTVÁN, BALOGH JÁNOS, KOLOZSVÁRI KRISZTIÁN, KOVÁCS ANIKÓ, MOLNÁR MARGIT,
SCHWEITZER FERENC, SZEBERÉNYI JÓZSEF

Fotó:

BARTHA LEVENTE, FÁRYNÉ SZALATNYAY JUDIT, KOMJÁTHY PÉTER, LÁNG ORSOLYA,
M. VIRÁG ZSUZSANNA MOLNÁR ILONA, POÓR ISTVÁN, TÓTH ATTILA, VICZIÁN ISTVÁN

Számítógépes térképszerkesztés:

KOVÁCS ANIKÓ

Borító:

KOLOZSVÁRI KRISZTIÁN, KOVÁCS ANIKÓ

Tipográfia:

GARAI-ÉDLER ESZTER

Technikai munkatársak:

CSAPKÁNÉ LACZKÓ MARGIT, POÓR ISTVÁN, TÁRKÁNYI LÁSZLÓNÉ

Felelős kiadó:

KOC SIS KÁROLY igazgató, MTA FKI
© MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, www.mtafki.hu, 2010

Nyomdai munkálatok: Pannónia-Print Kft.

A könyv megjelenését támogatta:

P R I V A T E
B A N K I N G




Minden jog fenntartva. A kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül sem a könyv egésze, sem részei semmilyen módon nem sokszorosíthatók, beleértve a fénykép, rádió- vagy televíziósadás, vagy egyéb információ tárolási és reprodukciós módszereket.

ISBN 978-963-9545-32-8
ISSN 0139-2875

TARTALOM

Előszó (<i>H. Kérdő Katalin – Schweitzer Ferenc</i>)	7
Bevezető (<i>Schweitzer Ferenc</i>)	11
1. Aquincum földrajzi helyzete (<i>Schweitzer Ferenc</i>)	13
2. A város és közvetlen környezetének földtani felépítése, domborzatának fejlődése (<i>Schweitzer Ferenc</i>)	15
2.1. A terület domborzatának kialakulása	15
2.2. Felszínépítő kőzetek és nyersanyaglelőhelyek	16
2.3. Aquincum és tágabb környezetének domborzattípusai.....	21
2.3.1. A hegységi domborzat formatípusai.....	21
2.3.2. A síksági domborzat formatípusai	27
3. Aquincum római kori őskörnyezeti rekonstrukciója (<i>Schweitzer Ferenc</i>)	31
3.1. Éghajlati viszonyok (<i>Láng Orsolya – Schweitzer Ferenc</i>).....	31
3.2. Talajok és növényzet a domborzat függvényében.....	32
3.3. Környezettípusok (<i>Juhász Ágoston – Schweitzer Ferenc</i>).....	32
3.4. Aquincum és környezetének vízfolyásai és karsztforrásai	34
3.5. Gondolatok a Fürdő-szigetről és az óbudai Kis-szigetről	38
3.6. Rekonstruált környezeti viszonyok és a római kori környezethasználat	43
4. Aquincum és környéke a római korban	47
4.1. Természeti adottságok, földrajzi helynevek (<i>Zsidi Paula</i>).....	47
4.2. A város helye és szerepe Pannonia provincia történetében (<i>Németh Margit</i>)	47
4.2.1. A római megszállás és a Julius-Claudius dinasztia	47
4.2.2. A Flaviusok és Traianus	49
4.2.3. Pannonia kettéosztása. Aquincum az egylegiós tartomány fővárosa	50
4.2.4. A kétlegiós tartomány fővárosa, a 214. évi határkiigazítás.....	52
4.2.5. Valeria fővárosa – a katonai közigazgatás székhelye	53
4.3. A polgárváros és környezete (<i>Zsidi Paula</i>)	54
4.3.1. A polgárváros területe és építéstörténeti vázlata	54
4.3.2. Területhasználat a polgárváros környékén.....	58
4.3.3. Az aquincumi polgárváros és a katonaváros közötti terület.....	63
4.3.4. A villagazdaságok.....	66
4.4. Óbudai katonai táborok (<i>Németh Margit</i>).....	72
4.4.1. Az óbudai alatábor	72
4.4.2. Az 1. századi legiotábor	74
4.4.3. A 2–3. századi legiotábor	74
4.4.4. A 4. századi legiotábor	78

4.5. A katonaváros (<i>Madarassy Orsolya – Szirmai Krisztina</i>)	79
4.5.1. Földrajzi adottságok és az 1. századi településszerkezet.....	79
4.5.2. A 2. századi településszerkezet.....	82
4.5.3. A 3. századi településszerkezet.....	84
4.5.4. Római kor utáni változások.....	87
4.6. A katonavárostól délre fekvő területek (Budaújlak – Felhévíz) (<i>Hable Tibor</i>).....	88
4.6.1. Keleti lejtők a Bécsi út nyugati oldalán	88
4.6.2. Ártéri lapály a Bécsi út – Lajos utca közötti sávban.....	91
4.6.3. Part menti sáv és a limesút zónája a Lajos utca keleti oldalán.....	91
4.7. Környezeti kapcsolatok és úthálózat (<i>Zsidi Paula</i>)	93
4.8. A védelmi lánc és a pesti oldal (<i>Németh Margit – Szirmai Krisztina</i>).....	94
5. A régészeti feltárások során megfigyelt ókori felszíni formák.....	101
5.1. Római kori partépítés nyomai és egykori Duna-part a Gázgyár területén (<i>Zsidi Paula</i>)	101
5.2. Forrásfeltörés helye a Szőlőkert utcai villagazdaság területén (<i>Zsidi Paula</i>)	103
5.3. A Rádl-árok és az Aranyhegyi-patak nyomai a katonavárosban (<i>Zsidi Paula</i>).....	103
5.4. Az Óbudai-sziget a római korban (<i>H. Kérdő Katalin</i>)	106
5.4.1. A sziget a korábbi kutatások tükrében	106
5.4.2. Az aquincumi helytartói palota épületegyüttese	109
5.4.3. A helytartói palota kiterjedése az újabb kutatások eredményei alapján	113
5.5. Ókori vízfolyások medrei Budaújlakon (<i>Hable Tibor – R. Facsády Annamária</i>)	118
5.5.1. Vízmosság, mesterséges csatorna vagy egykori Duna-ág Budaújlakon.....	118
5.5.2. Az ún. Szépvölgyi-árok megjelenése egy régészeti feltáráson.....	119
6. A természeti kincsek korabeli hasznosítása Aquincum környezetében	121
6.1. Forrásfogalások és szentélykörzet a mai Római Strandfürdő területén (<i>Láng Orsolya</i>)	121
6.2. Római kori téglaegető kemencék Budaújlakon (<i>R. Facsády Annamária</i>).....	122
7. Környezetátalakító munkák nyomai a római korból (<i>Zsidi Paula</i>)	127
8. A földrajzi tényezők szerepe Aquincum településtörténetében (<i>H. Kérdő Katalin</i>).....	129
Epilógus (<i>H. Kérdő Katalin</i>)	133
Irodalom (szerzők)	135
Függelék.....	151
Rövidítések jegyzéke	151
Ábrák és képek forrásai és kiegészítő adatai	155
Név- és szójegyzék.....	161
Szintadatok konkordancia-táblázata (<i>H. Kérdő Katalin</i>).....	169

Előszó

A környezet-geomorfológia tudományterületének széles tematikai palettáján egy új kutatási irány, a régészeti feltáró munkákat támogató geomorfológiai-őskörnyezeti vizsgálatok legújabb eredményeit kívánja a könyv a tudományos közvélemény és az érdeklődő olvasók elé tárni az Aquincum területén és a város tágabb környezetében végzett kutatások eredményeinek közreadásával.

Olyan rendhagyó kötet megjelenését kell üdvözölni, amely két, nagy hagyományokra visszatekintő tudományág, a régészet és a természetföldrajz szoros együttműködésének eredményeként látott napvilágot e tudományágak kiemelkedő hazai műhelyeinek (MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, BTM Aquincumi Múzeuma) jóvoltából.

A természetföldrajz fontos ága, a geomorfológia (felszínalaktan) a maga eszközeivel oly módon segített az adott kor természetföldrajzi sajátosságainak feltárásában, hogy az Aquincumban és környékén megtelepedett kultúrák régészeti emlékeit természeti-ökológiai környezetükbe helyezve vizsgálta. A geomorfológiai kutatások a régészek által tanulmányozott történelmi korszakhoz képest lényegesen tágabb időkeretben – a földtörténet mintegy 10 ezer évét (holocén időszak) átfogó fejlődéstörténeti keresztmetszetben – mutatják be a vizsgálati terület környezetének változásait.

Hosszú évtizedek régészeti, topográfiai kutatásai révén megismerhettük a római kort megelőző kultúrák emlékeit, a rómaiak mérnöki pontossággal megalapozott tájalakító tevékenységét és nagyszerű építészeti alkotásait, amelyek nyomán élénk tárulnak a hajdan itt élt emberek életkörülményei és kultúrájuk sajátosságai.

A kutatási területre vonatkozóan számos izgalmas kérdés fogalmazódott meg: Milyen településkörnyezeti adottságok tették lehetővé Aquincum kialakulását? Milyen telepítő tényezők motiválták az ókori város fejlődését, terjeszkedését, környezetével való kapcsolatának alakulását? Mi jellemezte a korabeli természetföldrajzi környezetet? Vajon kedvező volt-e a táj domborzata a megtelepedésre? Elegendő volt-e a terület a település terjeszkedésére, a katonai és a polgár- város együttes elhelyezésére? Az állandóan változó Duna menti területek mennyire befolyásolták

Aquincum épülését? A telepítő tényezőkön kívül milyen természeti események (pl. katasztrofális árvizek) hatottak a település életére és legjelentősebb épületeinek (pl. a helytartói palota) elhagyására, ill. helyszínválasztására?

Kötetünk valamennyi kérdést igyekszik megválaszolni. Láthatjuk majd, hogy Aquincumban és környékén a római kori emlékek a mocsárból, morotvatavakból, folyóágakból kiemelkedő ármentes teraszfelszínekről, szigetekről kerültek elő. A vizenyős, mocsaras területek a megtelepedésre csak nagyon korlátozottan voltak alkalmasak, de Aquincum életében komoly stratégiai védelmi szerepük lehetett.

Kutatásaink során igyekeztünk feltárni a természeti tényezőknek a római kori település-szerkezet kialakulásában játszott szerepét is. A rómaiak kitűnően felismerték a geomorfológiai adottságokban rejlő lehetőségeket, és a céljaiknak megfelelően használták fel a vizeket, az ártéri domborzat különböző felszíneit és a kőzeteket.

Vizsgálatainkban a fő hangsúlyt a domborzat és formátípusai kialakulásának magyarázatára, az állandóan változó arculatú folyóvízi síkság természeti-ökológiai adottságainak bemutatására helyeztük. Már kutatásunk kezdetén megállapíthattuk, hogy a terület geomorfológiai képét és a főbb domborzattípusok kialakulását elsősorban a harmadidőszak végi és negyedidőszaki folyamatok határozták meg. A jellemző geomorfológiai szintek kialakulásának üteméről az édesvízi mészkőszintek helyzete alapján tájékozódhattunk. A domborzat felépítését és geomorfológiai sajátosságait tematikus térképeken ábrázoltuk.

Az Aquincumról és környezetéről elkészített geomorfológiai térkép szakmai értéke azért is kiemelkedő, mivel a területről korábban csupán egyetlen hasonló térkép készült – a Budapest Története I. kötetének mellékleteként (NAGY T. 1973)¹ –, amely viszont a domborzatot és a vízhálózatot csak vázlatosan ábrázolta. (Annak a térképnek a célja is más volt, mivel a régészeti lelőhelyeket és főbb topográfiai összefüggéseiket kívánta ábrázolni egész Budapest területére vonatkozóan az őskortól a népvándorlás koráig.)

¹ A térképet összeállította NAGY Tibor és NAGY Ernő

A talajok, az éghajlat, a természeteshez közel álló növényzet bemutatása mellett kísérletet tettünk az ősvízrajzi viszonyok rekonstruálására. A területről készült részletes elemzéseink és felvett földtani szelvényeink, továbbá a fúrásadatok alapján készült ősvízrajzi térkép Aquincum 1–3. századi ősföldrajzi viszonyairól ad tájékoztatást. Vállalt feladataink nehézségére utal, hogy geológiai értelemben is igen rövid időszak őskörnyezeti állapotát kellett minél pontosabban meghatároznunk.

A kötet geomorfológiai fejezeteit, valamint az ősföldrajzi és ősvízrajzi térképek tartalmát az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetben végzett kutatások alapozták meg. Emellett támaszkodtunk az idevonatkozó legfontosabb földtani, geomorfológiai, hidrológiai, talajtani vizsgálatok korábbi és legújabb eredményeire (Alföldi László, Bacsó Nándor, Fodor Tamásné, Góczán László, Grynaeus András, Horusitzky Henrik, Juhász Ágoston, Lorberer Árpád, Pécsi Márton, Scheuer Gyula, Schweitzer Ferenc, Stefanovits Pál, Szabó József, Szilárd Jenő, Wein György, Zólyomi Bálint).

A könyvben megjelenő régészeti tartalmú térképek egy kisebb területet nagyobb részletességgel ábrázolnak az Aquincum virágkorát jelentő 2–3. századra vonatkozóan. Az időhatárok ilyen mértékű beszűkítésére azért volt szükség, mert a római uralom négyszáz éve alatt Aquincum településszerkezete számos változáson ment át, és az egyes területrészek használatában is komoly változások következtek be. Az épületeket átalakították, a külső és belső járósíntek a háborús pusztulásokat követő planírozások után jelentős mértékben megemelkedtek. E különböző periódusok ábrázolása csak külön-külön térképeken lett volna lehetséges. Ehhez járul még, hogy régészeti kutatottságuk és feldolgozottságuk is egyenetlen.

Annak érdekében, hogy a térképen nem szereplő időszakról rendelkezésünkre álló információkkal, valamint a régészeti kutatások során megfigyelt természetföldrajzi jelenségekkel, ill. az ezekkel kapcsolatos kérdésekkel is foglalkozzunk (pl. sziget volt-e a római korban az Óbudai Kis-sziget, amely ma az Óbudai-sziget délnyugati nyúlványa), a kísérő szöveget az eredeti elképzeléshez képest jelentős mértékben kibővítettük.

A régészeti adatok felhasználásának módszerét tekintve a római kori domborzati viszonyok rekonstruálásához a 19. század óta folyó

régészeti kutatások közel ezer lelőhelye közül kiválasztottuk azokat, amelyek geodéziailag pontosan rögzíthető adatokat tartalmaztak. Emiatt a munkában nagyobb súllyal szerepelnek az 1969-től végzett régészeti feltárások adatai, amelyek egységes geodéziai rendszerben kerültek felmérésre, és a mai követelményeknek megfelelően az abszolút szintadatokat is tartalmazzák. Az 1990-es évektől a feltárások többnyire a beruházásokhoz kapcsolódóan, a beruházások költségén történtek. Ezek a kutatások a Budapesti Történeti Múzeum Aquincumi Múzeumának Budapest római kori településszerkezeti kutatási programjába illesztve folytak. A tudományos szempontok alapján egységesen gyűjtött adatok tették lehetővé a földrajzi környezeti rekonstrukció kísérletét is.

A településszerkezet ábrázolásához a kisebb egységek geodéziai összerajzolásából indultunk ki. Egyes területeken (Budaújlak–Felhévíz, a katonaváros és a polgárváros tágabb környezetének korábban nem kutatott területei), ahol teljesen új régészeti eredményekről számolhatunk be, először az 1:200 léptékű térképet készítettük el.

A következő lépésben az 1:1000 méretarányú geodéziai összesítő-térképek szelvényein választottuk ki azokat az objektumokat, amelyeket rávetítettünk a geomorfológiai térképre. Ennek méretaránya csak a legfontosabb, nagy kiterjedésű objektumoknak (utak, vízvezetékek, katonai tábor- és városfal stb.) vonalas ábrázolását tette lehetővé. A többit szimbólumokkal (pl. a táborváros legfontosabb feltárt épületei, villák, források stb.) jelöltük. A domborzati rekonstrukcióhoz elsősorban a római kori településrészeket összekötő, ill. azokon kívül haladó utak szintadatait vettük figyelembe.

A legiotábor vagy a polgárváros belső útjai már tereprendezés eredményeként – egy adott építési periódusban – nagyjából vízszintesnek mondhatók. Az épületek belső szintjei általában nem adnak információt az eredeti talajfelszínre vonatkozóan. A legfontosabb szintadatokat a római kori településszerkezeti viszonyokat ábrázoló térképeken tüntettük fel.

A régészeti fejezetekben a történeti bevezetés után a római kori települési egységek ismertetése következik északról dél felé haladva. Az egyes településrészek leírásában törekedtünk a földrajzi tényezők szerepének kiemelésére, a területhasználat változásainak leírására a római kor évszázadai alatt. Jelentőségük miatt külön alfejezetben foglaltuk össze az úthálózatra vo-

natkozó kutatási eredményeket. A régészeti feltárások során több ponton megfigyelhettünk geológiai, földrajzi és más természeti jelenségeket, ezek részletrajzokkal és fotókkal kiegészített rövid ismertetését fontosnak tartottuk. Külön fejezetekben található rövid összefoglalás a természeti adottságokhoz kapcsolódó legfontosabb római kori létesítményekről és a környezetátalakító munkák nyomairól.

Az alaptérkép nem teszi lehetővé minden általunk fontosnak ítélt információ közlését (pl. kutak ábrázolása, szintadatok feltüntetése számokkal stb.), ezért egy-egy fontosabb római kori települési egység részletesebb térképét is elkészítettük.

Könyvünk utolsó ábráján egy mai utcahálózatos térképen tüntettük fel az újabb ásatások legfontosabb régészeti lelőhelyeit. Nem szerepelnek benne az aquincumi legiotábor, a polgárváros, de a katonaváros korábbi ásatási helyszínei sem. Az 1969–2002 közötti régészeti kutatásokat összefoglaló kötet (FORSCHUNGEN 2003) ezeket részletesen tartalmazza.

Sok nehézséget okozott a geodéziai szintadatok megfelelő ábrázolása és a rájuk történő hivatkozás. Nehezítette ezt az is, hogy a két tudományág eltérő módon számítja a tengerszint feletti magasságot. A geográfiában a Balti-tenger (m Bf), a régészetben az Adriai-tenger szintjétől (m Af) mérik az abszolút magasságot. Ezért a szövegben és az ábrákon meghagytuk az adott tudományág által használt mértékegységet. A Függelékben található konkordancia táblázat segíti az olvasót az ellentmondás feloldásában. A régészeti szövegben elengedhetetlen volt a latin szavak és kifejezések, régészeti szakszavak használata. Ezek magyarázatát a Glosszáriumban találja meg az olvasó. Az adatgyűjtés döntő mértékben 2003 előtt történt, az ezen időpont utáni feltárások, ill. kutatások eredményeit többnyire már nem tudtuk térképre vinni. Ezekre esetenként a szöveg-hivatkozásban, vagy a jegyzetekben történik utalás. Közülük a legfontosabbakat felvettük az irodalomjegyzékbe is.

Azóta már megindultak az Aquincumi Múzeum ásatásain a rendszeres geo-archeopedológiai és malakológiai vizsgálatok (MINDSZENTY – HORVÁTH 2003, MINDSZENTY – HORVÁTH – KROLOPP 2006, SCHWEITZER – VICZIÁN 2009). Ezek

legfontosabb eredményei a régészeti feltárások közleményeiben az Aquincumi Füzetek évente megjelenő köteteiben olvashatók.

Hangsúlyozni kell, hogy az egyes fejezeteket író szerzőkön kívül a kötet régészgenerációk több évtizedes munkáján alapszik, az ő részeredményeik, ill. összefoglalásaik nélkül nem jöhetett volna létre. Itt csak az Aquincum természeti földrajza és római kori topográfiája szempontjából legfontosabb kutatókat kiemelve meg kell említenünk Kuzsinszky Bálint, Nagy Lajos, Graf András, Kaba Melinda, Nagy Tibor, Póczy Klára, Radnóti Aladár, Szilágyi János, Wellner István nevét. Munkánk során felhasználtuk Altmann Júlia, B. Tóth Ágnes, Bertalan Vilmosné, Patrice Bertin, Debitzky Katalin, Gádor Judit, Kirchhof Anita, Kocsis László, Lassányi Gábor, Márity Erzsébet, B. Nyékhelyi Dorottya, Parragi Györgyi, Pölös Andrea, Topál Judit, valamint Vámos Péter kutatási eredményeit.

A geodéziai felméréseket Busi György, Forgách István, Héjjas Pál, Kalah Ferenc, Kiss Antal, Kovács Tibor, Noéh Ferenc, Simonyi Gyula, Szesztai Attiláné, Vándor Andrásné; a régészeti rajzokat Czirják Pálné, Csernus Erzsébet, Illés László, Szökrön Péter, Szökrön Péterné; a számítógépes grafikát Kolozsvári Krisztián; a fotókat Komjáthy Péter, Molnár Ilona készítette. A kötet régészeti fejezeteinek szerkesztésében Nagy Alexandra működött közre.

A könyv geomorfológiai részének tartalmi gazdagításához az egyes fejezetek szerzőin kívül jelentős mértékben hozzájárult Balogh János, aki több geomorfológiai térkép készítésében vett részt. A gondos számítógépes térkép- és ábraserkesztésért Kovács Anikónak, Molnár Margitnak és Szeberényi Józsefnek, a geomorfológiai fényképanyag elkészítéséért Poór Istvánnak, a szöveg tördeléséért Garai-Édler Eszternek jár köszönet. A szövegek gondozása Tiner Tibor és Viczián István lelkiismeretes munkáját dicséri.

Kutató munkákat 1999–2009 között az OTKA támogatásával vegeztük, amelyet ezúton is megköszönünk.

Budapest, 2010. július

H. KÉRDŐ KATALIN – SCHWEITZER FERENC

Bevezető

A régészeti feltáró munkákat kiegészítő geomorfológiai-öskörnyezeti kutatásoknak az volt a céljuk, hogy elemezzék a vizsgált terület ösföldrajzi és vízrajzi viszonyait, bemutassák Aquincum és a tágabb környezetének domborzatát, valamint azokat a természeti tényezőket, amelyek a város kialakulását és életét befolyásolták.

Aquincum és településkörnyezete a Duna jobb parti ártéri síkságának környezetébe illeszkedik, ezért épülését, fejlődését és terjeszkedését a domborzat kedvező telephelyi adottságain kívül meghatározta a Duna mindenkori vízjárása, az árvizek gyakorisága, a legnagyobb árvizek területi kiterjedése, a Duna vízjárásával összefüggő talajvízhatások, a belvizek, valamint a szél építő és pusztító munkája. A környezethasználat módját és lehetőségeit a nagyszámú, különböző hőfokú karsztforrás is befolyásolta, amelyek elsősorban az alacsony és a magasártéri szinteken fakadtak.

A vizsgálatok csak részben térnek ki a bal parti Pesti-hordalékkúp-síkság területén elhelyezkedő, akkor még kisebb-nagyobb szigetekkel, medrekkel, morotvakkal, mocsarakkal tarkított környezetben épült Transaquincum és Contra Aquincum környezetének tanulmányozására.

Aquincum környezetének korabeli domborzata, főként a dunai ártér 1–3. századi ösvízrajzi képe jelentősen különbözött a maitól. A folyó által kettéosztott pesti-hordalékkúp-síksági szakaszon a római kort követően igen gyakori volt a Duna folyásirányának változása, a meanderek kialakulása és elhalása, a zátonyképződés, a mellékágak vándorlása, újabbak képződése, ill. a régiek részbeni feltöltődése.

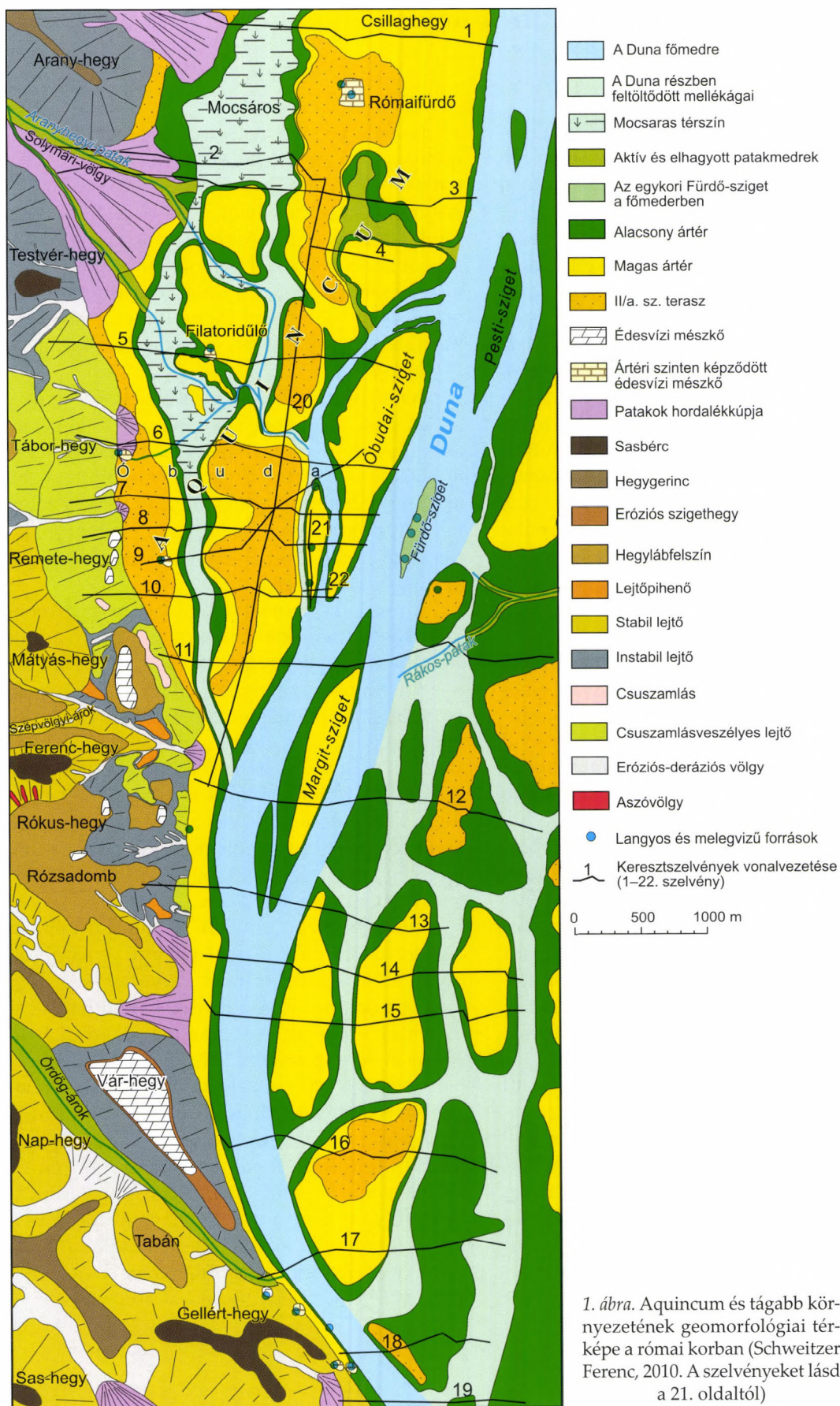
A Duna Szentendre és a Gellért-hegy közötti magaspartszakaszának kialakulásához hozzájárulhatott a Föld forgásából fakadó, ún. Coriolis-erő is, amely szerint a Föld tengely körüli, keleti irányú forgásának hatására a Föld felszínén tehetetlenségi mozgást végző tárgyakat az északi félgömbön jobbra téríti el, ezáltal az észak–déli folyásirányú folyók a nyugati, jobb oldali partjukat mossák alá jobban. Ennek következtében – és

a folyófejlődést befolyásoló más tényezők eredményeként – az árteret részben feltöltött vizenyős laposok, holtágak, meander-maradványok kusza hálózata szabdalta fel. Ezek a felszínrészek alkották legtöbbször az árvízi üledékek, főként iszap, folyóvízi homok, mocsári agyagok által lassan feltöltődő, ún. alacsonyártéri szintet, amely alig 1–2,5 m-rel mélyült be az egységes hordalékkúp-síkság ún. magasártéri szintjébe (1. ábra).

A magasárterek (I. sz. terasz) felszíne a nagy árvizek tetőzési szintje felett maradt, s elöntésük csak rendkívüli eseményekhez – pl. a nagy jeges árvizekhez – kapcsolódhatott. A kisebb-nagyobb szigetekre tagolt, mintegy 10 ezer évvel ezelőtt kialakult óholocén térszínük így elegendő biztonságot nyújthatott a nagy vagy a legnagyobb árvizekkel szemben is.

A római korban és azt követően az ármentesítésig tartó időszakban a maitól eltérő adottságok határozták meg az árvizek lefutását. Az a vízmennyiség, amely korábban a Pesti-síkság fattyúágain, a mainál lényegesen nagyobb területen szétterülve vonult le, ma már gátak közé szorítva csak a főmederben és a hullámtéren folyik. A hullámtér – a gátak közötti térszín – pedig feliszapolódott, és emiatt csökkent a nagy árvizek vízlevezető képessége. A nagy árvizek így sok helyen ma jóval meghaladják az ártéri térszíneik magasságát.

Ilyen helyzet alakult ki például 2002. augusztus 19-én a Római-parton. A Királyok útján, a Nánási úton kiépített védvonal védte meg Aquincum, Rómaifürdő, Csillaghegy városrészek épületeit. A 848 cm magas árhullám a 103,45 m Bf magasságon fekvő térszíneket veszélyeztette. A folyó visszatért volna korábbi elhagyott medreibe, s a Mocsárosdűlő–Kaszásdűlő–Filatorigát városrészek belvizes laposaiban, részben feltöltődött vagy feltöltött medreiben kereste volna kapcsolatát a Margit-sziget irányába. A folyamatért műszaki beavatkozások és a folyószabályozás következtében kialakuló hatások (pl. feliszapolódás) miatt a mai és a római kori árvízszintek jelentősen különböznek.



1. ábra. Aquincum és tágabb környezetének geomorfológiai térképe a római korban (Schweitzer Ferenc, 2010. A szelvényeket lásd a 21. oldaltól)

1. Aquincum földrajzi helyzete

Aquincum és tágabb környezete a Budai-hegység keleti előterében a Duna 99–110 m Bf magasságú, alacsony teraszokkal és ártéri szintekkel tagolt teraszos hordalékkúp-síkságán helyezkedik el. A csaknem kétezer éves település maradványaira Budapest északnyugati városrészei épültek (1. kép).

A jobb és bal parti területre jellemző földrajzi sajátosságok, a domborzati, a hidrológiai, a hidrográfiai, valamint az éghajlati viszonyok alapvetően meghatározták az egykori település fejlődését, a főbb közlekedési kapcsolatok irányait. Aquincum volt a *legio II adiutrix* állomáshelye, és a városnak kitüntetett szerepe volt a provincia, s ezzel együtt a limes védelmében.

Aquincum kialakulásában és fejlődésében a Dunának alapvető jelentősége volt. A folyó elsősorban mint vízi út, és csak részben mint stratégiai-védelmi vonal játszott szerepet. A megtelepedésre alkalmas helyszínt biztosítottak a Duna teraszos, folyóággal és szigetekkel tagolt sík-

sága, valamint a Budai-hegység keleti előterébe nyúló tágas eróziós völgyek. Az ivóvizet biztosító bővizű karsztforrások, a budai termális vonal hévizei, a bányászatra alkalmas építő- és díszítőkö, a téglá és cserép gyártásához szükséges agyag, a kikötésre megfelelő helyek stb. mind előnyös telephelyi adottságokat jelentettek.

Aquincum stratégiai biztonságát elősegítette továbbá az a tény is, hogy a Duna bal parti mederágai a mai Rákospatak torkolatától délre, a Hősök tere és a Keleti pályaudvar közötti sávot érintve egészen a Soroksári út elejéig teraszszigeteket építve széles ártéri felszínt alakítottak ki. E szigeteken római erődöket emeltek. Ezek egyike épült fel északon Aquincummal szemben a 3–4. században Transaquincum, délen pedig a Gellért-heggyel szemben Contra Aquincum erődje.

A települések kialakulására a Duna jobb partján, a folyó keskenyebb-szélesebb teraszos síkján, elsősorban a forrásfeltörésekben gazdag



1. kép. Az Aquincum maradványaira települt óbudai városrész

ármentes teraszok, teraszszigetek voltak a legalkalmasabb térszínek. A mintegy 26–30 ezer évvel ezelőtt kiformalódott, löszös homokkal takart fagyjelenségeket, főként a permafrost (állandóan fagyott talaj) határát jelentő vízszintes meszes rétegeket is magában foglaló II/a számú teraszszigetek, továbbá a mintegy 10 ezer éves lösszerű ártéri, olykor lepelhomokkal fedett magasártéri szintek kavics- és folyóvízi homokanyaga kitűnő víztartó és vízáadó rétegek. A fokozatosan növekvő népesség számára a nagyszámú karsztforrás mellett ezek biztosították az ivóvizet. A Duna és a középhegységből érkező kis patakok számtalan fattyúágra bomolva formálták a síkságot, és az évenkénti rendszeres árvizek változatos *ártéri környezettípusok* kialakulását eredményezték.

A középhegységi völgykijáratokban sorakozó lejtős törmelékkúpok, peremi hegyláb felszínek és a patakok által épített hordalékkúpok előnyös adottságú térszínek voltak az ember letelepedésére. Az erdők kiirtása után a *csernozjommal és barna erdőtalajokkal* takart felszíneket a mezőgazdasági művelés foglalta el. A pata-

kok kisebb-nagyobb törmelékkúpjai sorozatot alkotnak az ún. Mocsáros (a mai III. kerületi Mocsárosdűlő városrész) területén. A patakok hordalékkúp-képződését a rómaiak ki is használhatták a mély fekvésű területek feltöltésére (pl. az Aranyhegyi-patak esetében (ZSIDI 2007, 61–62.).

A feltárt régészeti emlékek, települések, stratégiai-védelmi épületmaradványok arról tanúskodnak, hogy a Budai-hegység kiváló *építőanyagait* (homokkő, mészkő, dolomit, jól faragható édesvízi mészkő, agyag stb.) széles körben felhasználták az építkezéseken.

A Budai-hegység és a Duna teraszos síksági környezetének természeti erőforrásai, a művelésbe vont *termékeny talajok*, az építőközetek, a jó minőségű *ivóvizek*, emberi fogyasztásra is alkalmas langyos vizek, a *hévizek*, az energiát és a faanyagot biztosító *erdőségek* kiváló telephelyi tényezők voltak a római kori ember megtelepedéséhez, aki a birtokba vett tájat intenzíven hasznosította, környezetét tudatosan alakítva *kultúrtáj* formálta.

2. A város és közvetlen környezetének földtani felépítése, domborzatának fejlődése

2.1. A terület domborzatának kialakulása

Aquincum és környezete geomorfológiai arculatát alapvetően síksági és hegységi domborzattípusok határozzák meg. A Budai-hegység alakrajzilag az *alacsony középhegységek* domborzattípusát képviseli. A hegység kiemelt fennsíkja, lepusztulásból kimaradt meztelen sasbércei (Nagy- és Kis-Kevély, Csúcs-hegy, Ezüst-hegy stb.) alig 550 m-rel emelkednek a tengerszint m Bf fölé.

Az uralkodóan karbonátos kőzetekből épült hegység tönkös-sasbércei vonulatait szerkezeti árkok és hegyközi medencék tagolják. Területünkre eső részletei általában 250–300 m Bf magasságú, szerkezeti mozgások következtében kibillent *sasbérce sorok*, amelyek meredek sziklalejtőkkel törnek le a *Duna teraszos völgyére*, ill. a Pilisvörösvári-árok területére (WEIN 1977).

Az árkos-sasbércei szerkezetek, a kiemelt és az alacsony helyzetű térszínek a harmadidőszak során igen sokféle domborzatformáló hatásnak voltak kitéve. A medencék és az alacsony helyzetű sasbércek többször eltemetődtek, és a különböző orográfiai helyzetbe került lepusztult sasbérceket a megváltozott klímafeltételeknek megfelelően a félsivatagi lepusztulási folyamatok is alacsonyították (PÉCSI – SCHEUER – SCHWEITZER 1982).

Az eocén végén rakódtak le a domborzat építésében jelentős „budai márga” összletek, az oligocén során halmozódtak fel a hárshégyi homokkő és a kiscelli agyag üledékek. A szerkezeti morfológiai differenciálódás eredményeként kialakultak a mai geomorfológiai képet is meghatározó középhegységi és erre merőleges szerkezeti árkok (Pilisvörösvári-árok), hegyközi medencék (Pilisvörösvári-medence, Pesthidegkúti-medence stb.) sasbércei alapvonásai. Ebben az időben formálódott az a *töréses, sasbércei-lépcsős szerkezet*, amely mentén kialakult a Budai-hegység keleti peremi letörése, és amely folytatódik a hegység előterében, a Pesti-síkság alapzatában is (PÉCSI 1974, WEIN 1977, ALFÖLDI 1979).

A mélyfúrások tanúsága szerint a sasbércei szerkezetre helyenként 100 m-t is meghaladó neogén és fiatal, pleisztocén-holocén, folyóvízi

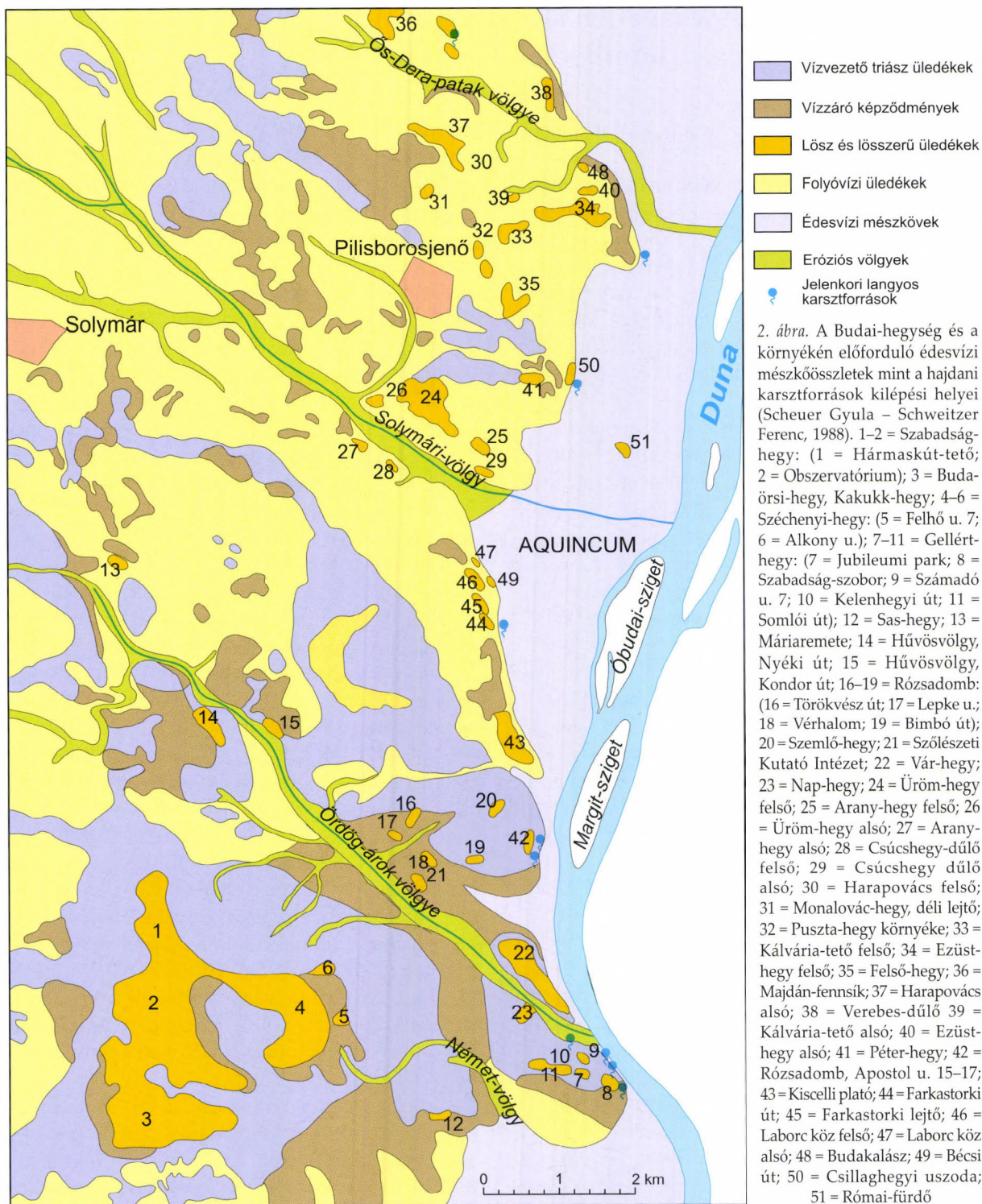
eredetű üledéksorozatok települtek. Aquincum térségében ez a Duna hordalékkúp-összlete, amit részben a mindenkori erózióbázishoz igazodó mellékpatakok törmelékkúpja takar.

A hegységet körülvevő miocén tengerek durva mészkővel, agyagos, iszapos üledéksorozatokkal takarták be az alacsony helyzetű sasbérceket. Az eltemetődés 12–7 millió évvel ezelőtt, a felsőmiocénben érte el csúcspontját, amikor is a mai hegység részben tenger által lefedve (Szabadság-hegy, Gellért-hegy, Sas-hegy stb.) vagy szigetcsoporthoz állt ki a Kárpát-medencét kitöltő legutolsó tenger (Pannon-tenger) vizéből.

A felsőmiocén (pannóniai) regresszióval párhuzamosan megindult a *hegyközi medencék kitisztítódása*, az alacsony helyzetű *sasbércek exhumálódása*, a *hegységelöltek süllyedése* (Pesti-síkság). A hegységperemeken a Kárpát-medence belsejében uralkodó, a félsivatagi időszakhoz kapcsolódó, a dunai ártér felé enyhén lejtő hegyláb felszínek formálódása következett be. Ezt követően a hosszú ideig tartó meleg, csapadékos időszak alatt *intenzív völgyképződés* (Ördög-árok, Solymári-völgy², Szép-völgy) indult meg. Ez az időszak egyben a Kárpát-medencebeli folyóhálózat kialakulásának kezdete is. A völgyek hátrálása, a medencék kihordódása, a sasbércek közelében a karsztforrások vízkilépéseinek erózióbázisokhoz igazodó horizontjai *édesvízi mészkőtakarók* egymás utáni lerakódását eredményezték (SCHEUER – SCHWEITZER 1974, 1980) (2. ábra). Az édesvízi mészkőtakarók képződése jelenleg is tart, ártéri helyzetű lerakódásaik a Császár- és a Római-fürdő forrásszintjében képződnek (3. ábra).

Jelentős változást hozott az Ős-Duna megjelenése és domborzatformáló szerepe. A Pesti-síkságon, a bal parton a felsőmiocén deltaképződményekbe, majd saját hordalékkúp-anyagába mélyülve alakította ki a pliocén, pleisztocén és a holocén teraszrendszerét. Mai helyét, fiatal völgyét az utolsó 10 ezer év során a holocén folyamán foglalta el, s számtalan ágra szakadva a mederszabályozásokig akadálytalanul formálta környezetét.

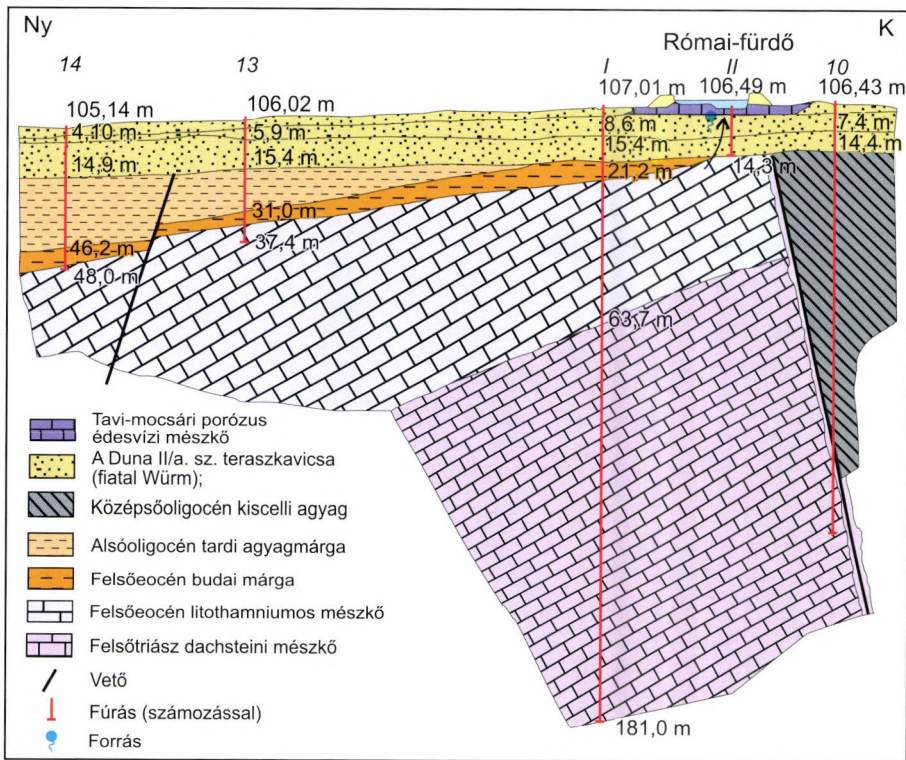
² A Solymári-völgyet nevezik Pilisvörösvári-völgynek is, a völgyben folyó patak neve: Aranyhegyi-patak.



2.2. Felszínépítő kőzetek és nyersanyag-lelőhelyek

A hegységi és síksági domborzattípusok főbb felszínépítő kőzetei változatos területi elterjedésben és kifejlődésben alakultak ki. A terület különböző kőzeteit a római korban is előszere-

tettel használták az építkezéseken, de a felszíni és felszín közeli rétegek kőzetei egyben az építkezések földrajzi elhelyezkedését és műszaki feltételeit is meghatározták. Aquincum környezetének főbb kőzettípusait koruk alapján a 4. ábrán mutatjuk be, a lejtők stabilitásáról az 1. ábra tudósít.



3. ábra. A Római-fürdő édesvízi mészkőösszletének szelvénye (Scheuer Gyula – Schweitzer Ferenc, 1988)



2. kép. A kiscelli agyagformáció üledékeit hasznosító tégláégető kemence

Aquincum térségének legidősebb kőzetei a hegységkeret felsőtriász karbonátos sorozata, amelyek lépcsős levetődésekkel folytatódnak a Pesti-síkság alapzatában is.

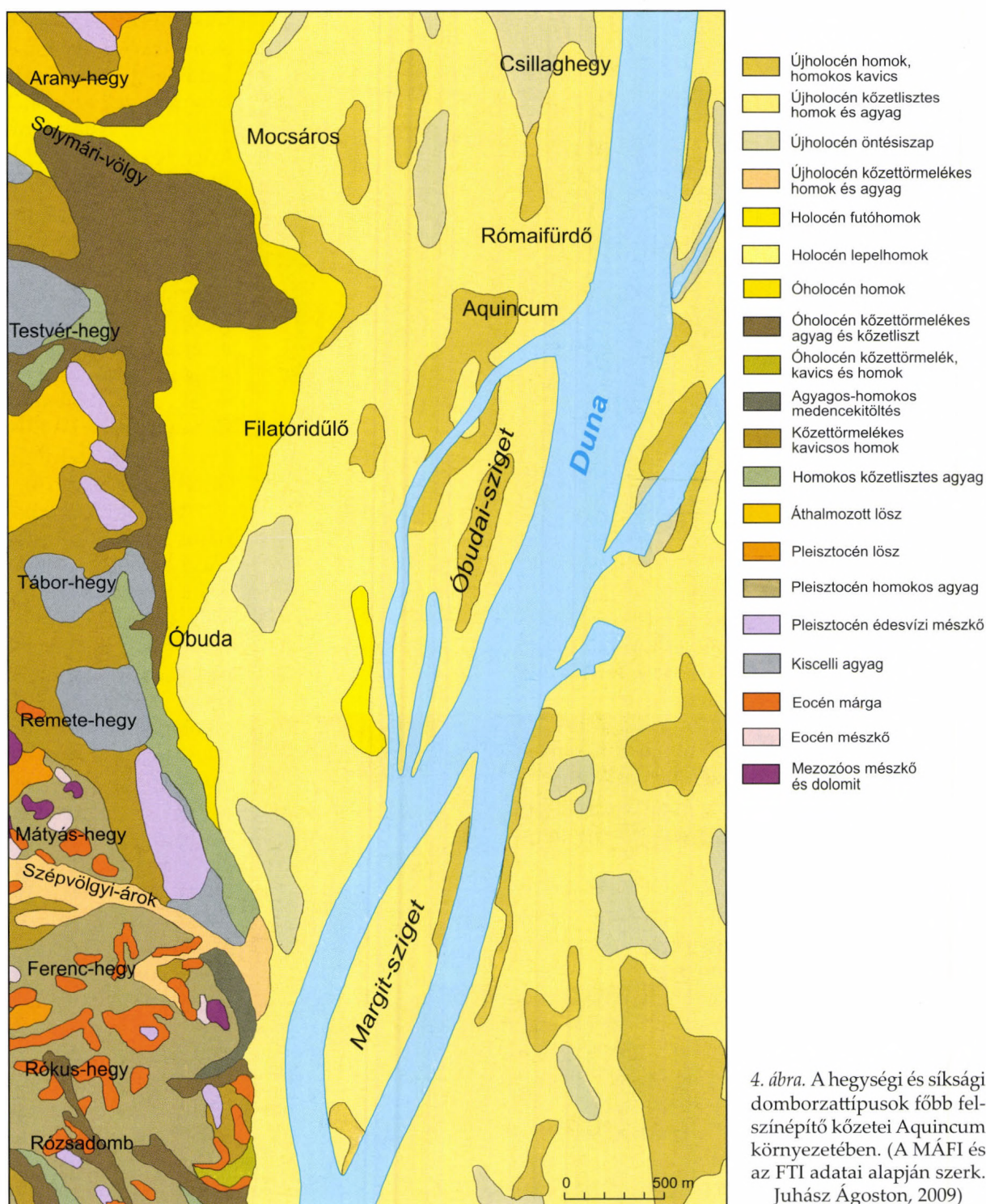
A dachsteini mészkő, a földolomit és a tűzköves „Raibli-rétegek” formációk a Tábor-hegy–Remete-hegy és a Hármashatár-hegy főbb

agyagformációk (kiscelli agyagformáció). A hegységperem lépcsős hegyláb felszíneit építik, és kelet felé kivastagodva, süllyedésekkel differenciált alapzatot képeznek a hegység előterében. A hegységperemi, hegyláb felszíni zónában a kiscelli agyagra települtek a római kori tégláégető kemencék és az agyagbányák (2. kép).

felszínépítő kőzetei. A mészkő a Hármashatár-hegy vonulatában meredek sziklát alkot, míg Aquincum környezetében (pl. Pünkösdfürdőn) csak nagyobb mélységű fúrásokban (3. ábra, I. sz. fúrás), 500–550 m mélységben, Rómaifürdőn pedig – ez szolgáltatja a feltörő meleg vizet – 64 m mélységben érték el a dachsteini mészkövet (WEIN 1977, SCHEUER – SCHWEITZER 1974).

A felsőtriász karbonátos kőzeteket felsőeocén üledékek eltérő vastagságban takarják. Még a harmadidőszak második felében lepusztult üledéktakaróit, az eocén bázisát alkotó áthalmazott bauxitok, vörösayagleplek, konglomerátum és homokos mészkő, továbbá nummulinás-discocyclinás mészkő, különféle márgaféleségek, a területéről ismert briozóás márga képviselik a Mátyás-hegy, Szemlő-hegy–Rózsadomb sashécsor jellegzetes felszínépítő kőzeteit.

Köpenyszerűen borítják be változatos üledéksorozataikkal a hegységperemi alacsony helyzetű mezozoos hegyvonulatokat az oligocén márga- és



A lösz, a lösszerű képződmények és a lejtőüledékek a harmad- és negyedidőszaki letarolt felszínnek eltérő, általában 5–8 m vastagságú takaróiként szintén a téglagyártás alapanyagai voltak. A csuszamlások és a szoliflukciós folyamatok által áthalmazott változatai a hegyláb felszínének harmadidőszak végi és a magasabb teraszok ne-

gyedidőszaki vápaiban többméteres vastagságot is elérhetnek (3. kép).

A löszös lejtőüledékek, valamint az oligocén agyagmárga-képződmények kedvezőtlen talajmechanikai adottságaik következtében hátrányosan befolyásolták az épületek, létesítmények elhelyezését és biztonságát. Elsősorban a

felszíneken kialakuló lejtős tömegmozgások, csuszamlások okoztak jelentős károkat. A tömegmozgásos folyamatok római kori eseményeit, káros hatásait a régészeti megfigyelések tanúsítják. A mozgásokkal háborgatott, elvonszolt kultúrretek, kemencék, kerámiák jelzik a lejtőcsuszamlásokat (4. kép).

Az édesvízi mészkőtakarók (travertinók) a hajdani és jelenkori forráskilépések emlékei (5. ábra). A karsztforrásokból kivált édesvízi mészkő – könnyű faraghatósága, továbbá a szélsőséges környezeti

viszonyoknak is ellenálló tulajdonságai révén – a rómaiaknak is kedvelt építőanyaga volt. Építőipari célból főként a tömegesen rétegzetlen, más, laza üledékektől mentes travertinókat bányászták. A legjelentősebb római kori bányák a hegységperem keleti részén helyezkedtek el. A római kori kőbányászat nyomait az Ezüst-hegyen, a Gellért-hegyen (5. kép) és a Kiscelli-fennsíkron is megtalálták.

A folyóvízi kavics-, homok-, iszap- stb. üledékek a Duna mindenkori folyásirányához, eróziós-akkumulációs tevékenységéhez igazodva főként észak–déli irányú hosszanti sávokban, zónákban helyezkednek el a folyásiránnyal párhuzamosan. A holocén időszak ösvízrajzi képének gyakori változásait tükrözik a tőzeggel, öntésiszappal, öntéshomokkal, agyaggal feltöltött medermaradványok és mélyedések (6., 7. kép).

A fúrások adatai szerint az agyagos-homokos lejtőtörmelékek, lejtőlábi kőzettörmelékes kavicsos homok, néhol a homokos iszap és agyag összefogódott képződményei a Duna magasabb helyzetű (II/b. és III. sz.) teraszaihoz tartoznak. Eltérő vastagságú üledékei fellelhetők a Bécsi út mentén, a Rózsadomb peremén, az Arany-hegy lejtőin.

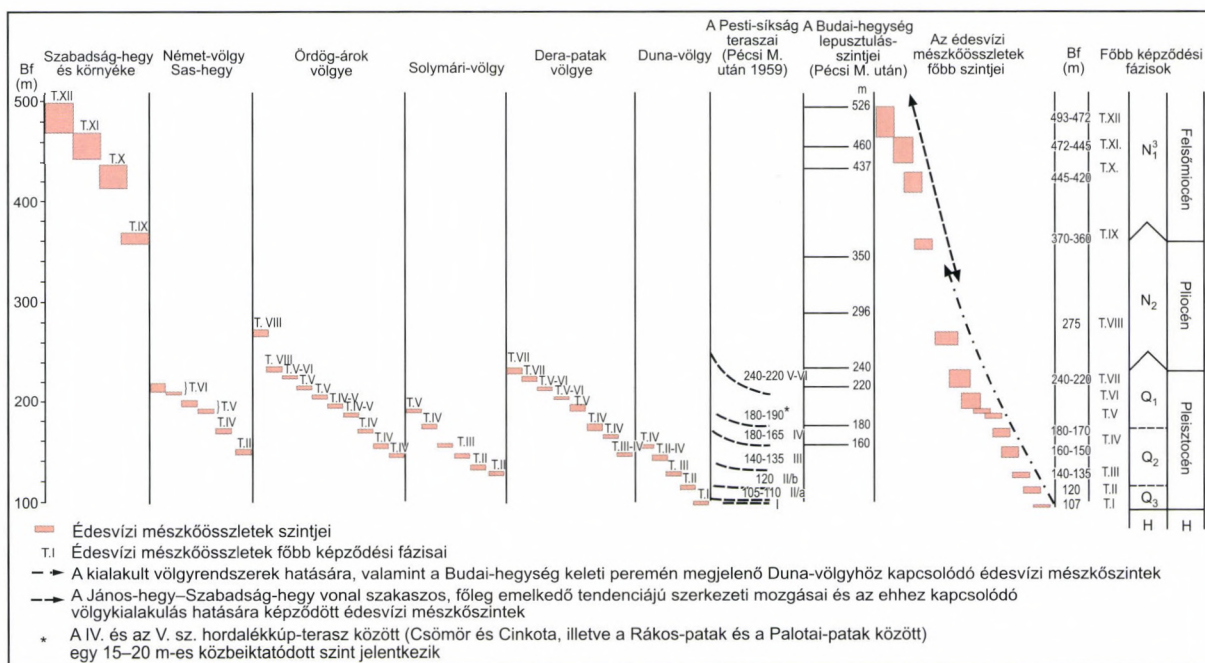
A dunai üledékektől elkülönülnek a hegységből kilépő patakoknak a közeli hegységekből származó hordalékanyagai. Az osztályozatlan, szögletes, főként dolomit alapanyagú, gyakran lejtőtörmelékkel kevert üledékek törmelék-hor-



3. kép. A csuszamlások és a szoliflukciós folyamatok termékei a hegyláb felszínének és a magasabb teraszok negyedidőszaki vápáiban

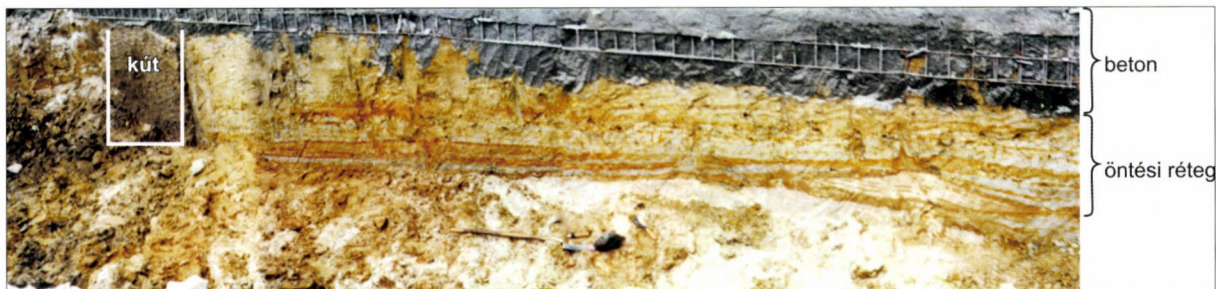


4. kép. A római kori tömegmozgásos folyamatok által deformált zárófal az ún. Testvérhegyi villa területén



7. kép. Üledékkel kitöltött meder a régészeti feltárás metszetében Budaújlakon

5. kép. Római kori édesvízimésző-bánya a Gellért-hegyen



6. kép. A Duna alacsony árterének folyóvízi homokkal, iszappal, agyagrétegekkel feltöltött része, amely az alacsony árter és a hullámtér feltöltődését és megemelkedését idézte elő. A feltárás bal oldalán a kora római kút feltja



8. kép. A Szépvölgyi-patak völgykijáratában felhalmozódott hordalékkúp-maradvány

dalékkúpokban halmozódtak fel a hegységi völgykijáratokban vagy azok előterében (Solymári-völgy, Szép-völgy stb.) (8. kép).

2.3. Aquincum és tágabb környezetének domborzattípusai

A Budai-hegység keleti peremrésze és előtere két jól elkülönülő egységre, *hegységi és síksági* jellegű domborzattípusokra különül. *Domborzati formáit* a terület geomorfológiai térképén (1. ábra) láthatjuk. A térkép szerkesztésénél felhasználtuk az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetben 1970–1973 között a térségről készült ösföldrajzi térképet, továbbá HORUSITZKY (1933, 1939), PÉCSI (1958, 1959), PÉCSI – SZILÁRD – LOVÁSZ – JUHÁSZ – SCHWEITZER (1981) munkáit.

A térképen feltüntettük azokat a geomorfológiai szelvényeket is, amelyeket a Központi Földtani Hivatal (KFH), valamint a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat (FTV) által az 1970-es években elvégzett fúrások adatainak felhasználásával szerkesztettünk (1–20. szelvény).

A geomorfológiai, a hidrográfiai térképek 1:10 000-es méretarányban készültek. A szerkesztett geomorfológia-földtani szelvényeknél méretarányuknak megfelelően rétegösszevonásokat kellett alkalmazni az ábrázolhatóság miatt. A szelvények iránya főként nyugat–keleti, ill. néhány esetben észak–déli. Segítségükkel a terület hajdani domborzatáról és vízrajzi viszonyairól, továbbá a római kori járószint tengerszint felet-

ti m Bf magasságáról kaphatunk pontosabb képet.

A Duna-meder szelvényeiből nem, vagy alig rendelkezünk fúrásokkal, ezért a szelvények térképi ábrázolása ezeken a helyeken megszakad, s ahol kevés fúrást végeztek, ott az ábrázolás pontossága a szelvényeken eltérő.

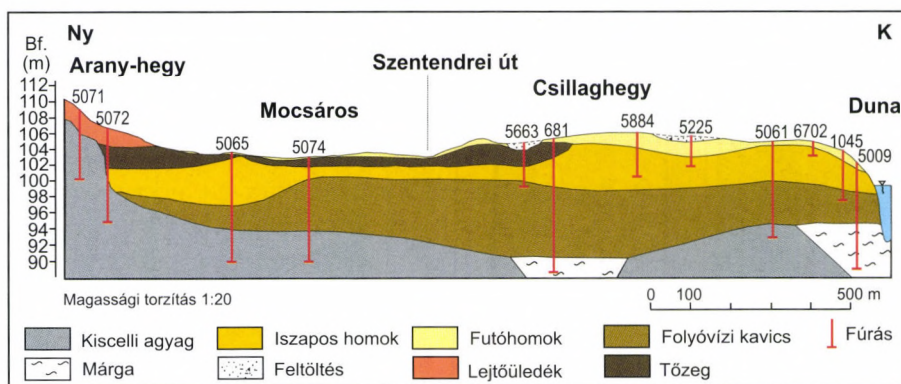
Az irodalmi összeállításban csak a hivatalos közlönyökben stb. megjelent szócikkek szerepelnek. Van azonban egy, a területtel foglalkozó műszaki vonatkozású szakvélemény, amely az FTV-nél lévő ÉVM Talajmechanikai

és Hidrológiai Nyilvántartásból hozzáférhető, így azok a szelvények és fúrások is, amelyek Fodor Tamásné főgeológus asszony (Központi Földtani Hivatal, KFH) irányításával Budapest építésföldtani térképezése során készültek. E munka során készítette el a geomorfológiai szelvényeket és térképeket 1970–1975 között az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet Szilárd Jenő és Pécsi Márton vezetésével (PÉCSI 1981). Az óbudai Kis-sziget fúrásadatait a FÖMTERV Fővárosi Mélyépítési Tervező Vállalat biztosította, amit ezúton is köszönünk. A földtani-geomorfológiai hossz-szelvények egységes jel- és szímkulcs alapján mutatják be a felszínhez közeli rétegzettséget.

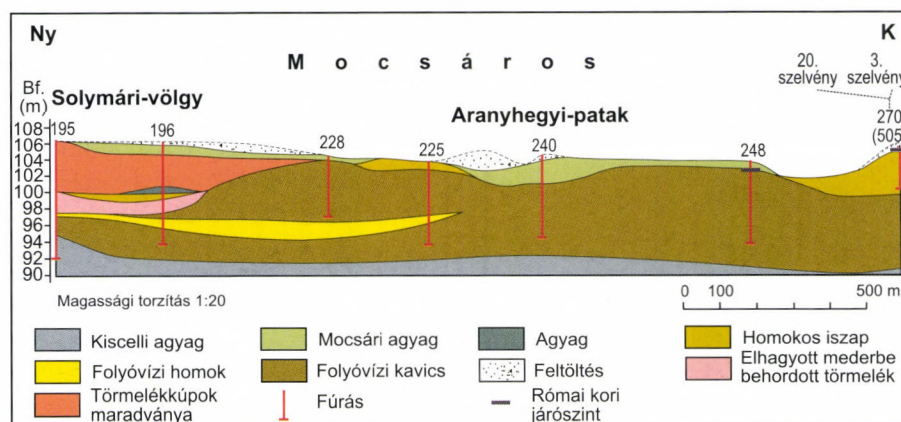
2.3.1. A hegységi domborzat formatípusai

A hegységi és hegységelőteri domborzattípusok sok esetben, meredek peremmel különülnek el a Duna eróziós-akkumulációs síkságától. A vizsgált területen a *sasbércek* és *fennsíkmáradványok* orográfiai helyzetük, szerkezeti-morfológiai alakuk, fedetlen vagy eltemetett helyzetük és a felszínformáló folyamatok típusa alapján genetikailag az alábbi két típusba sorolhatók.

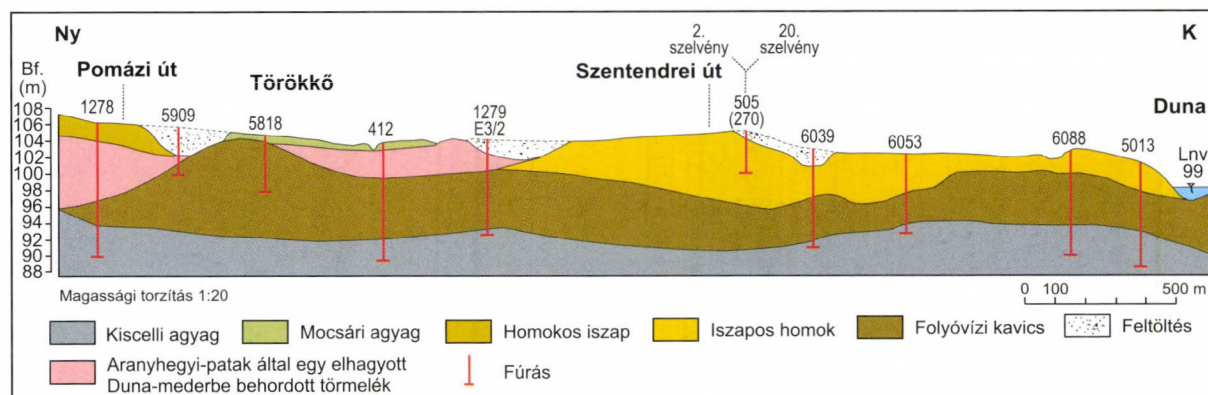
1. *Teljesen fedett, küszöb helyzetű sasbércek* (pl. Rókus-hegy). Az eltemetett, vagyis jelen esetben harmad- és negyedidőszaki üledéktakaróval fedett, hegységperemi helyzetű sasbércek domborzattípusát képviselik. Sok helyen a harmadidőszaki üledékköpeny őrizte meg a trópusi, erősen lekopott formakincset.



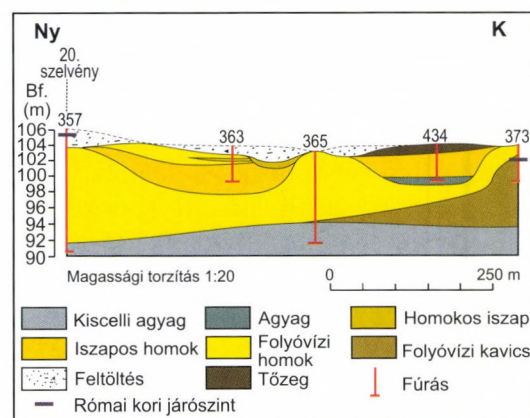
1. szelvény. Az Arany-hegy és Csillaghegy közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. Az egykori Duna-medret a tőzegrétegek jelölik ki. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2005.)



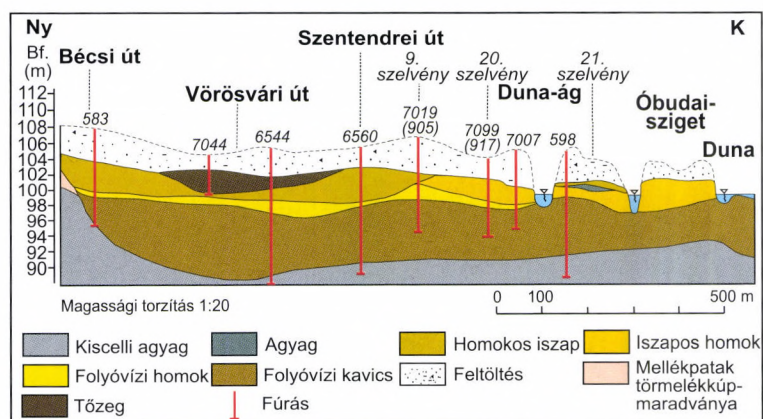
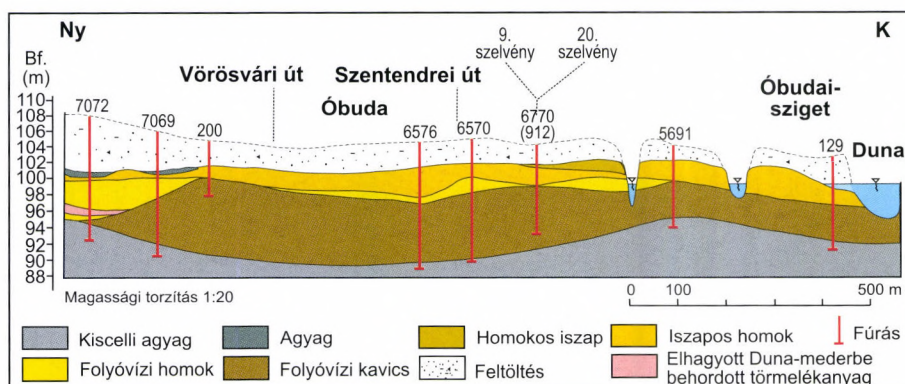
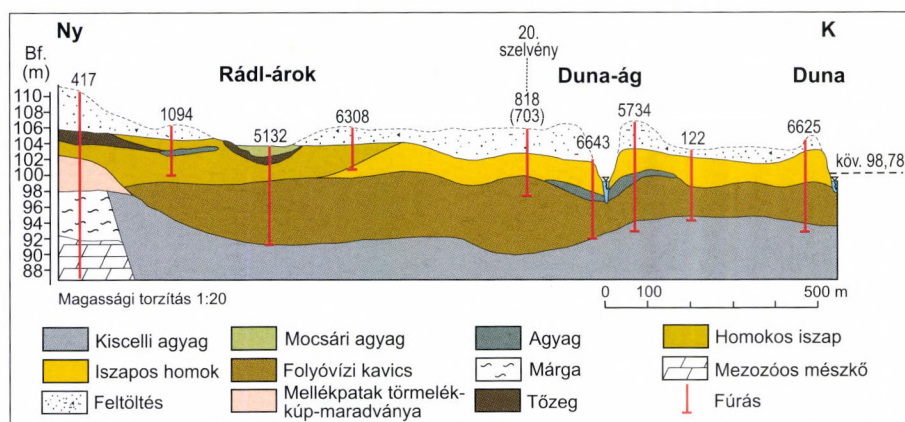
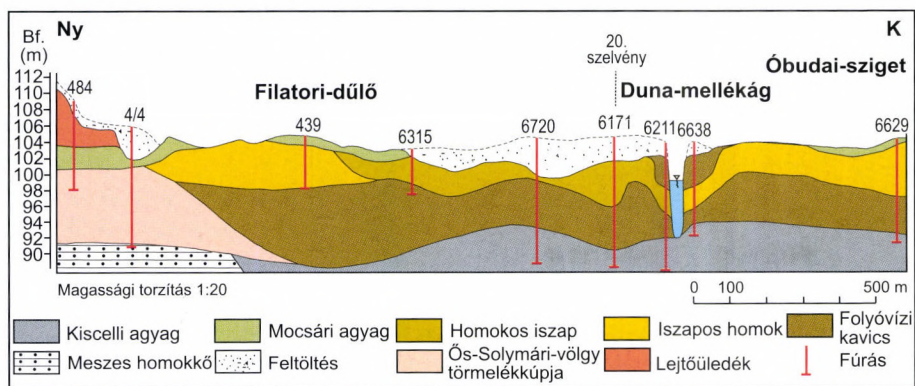
2. szelvény. A Solymári-völgy és a Kaszásdűlő közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)

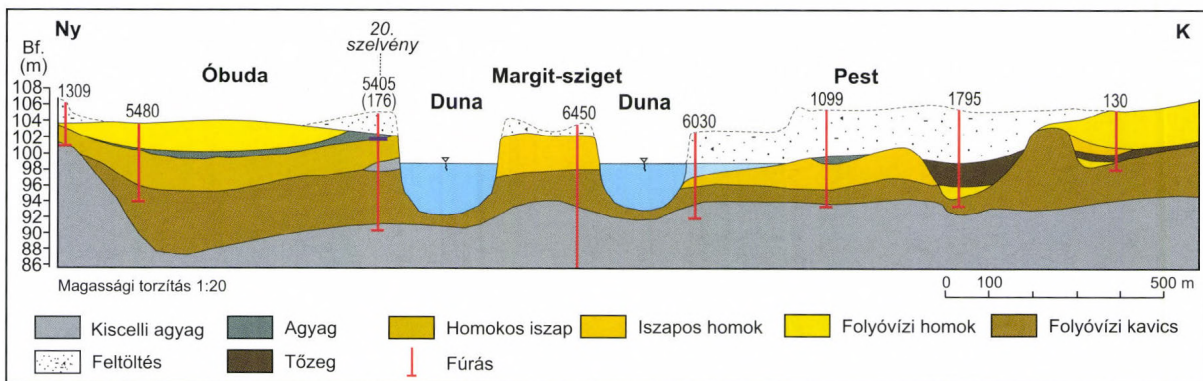
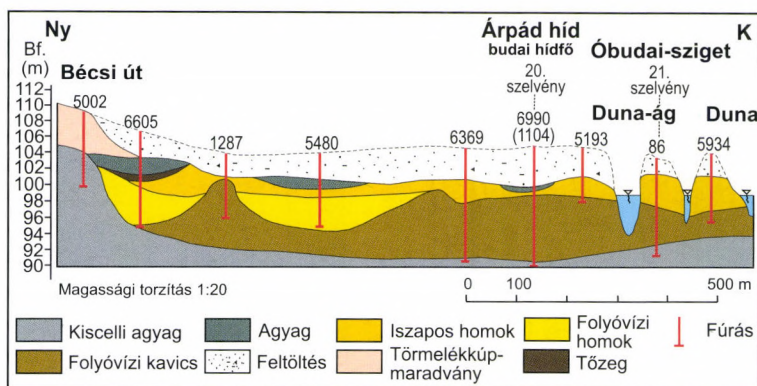
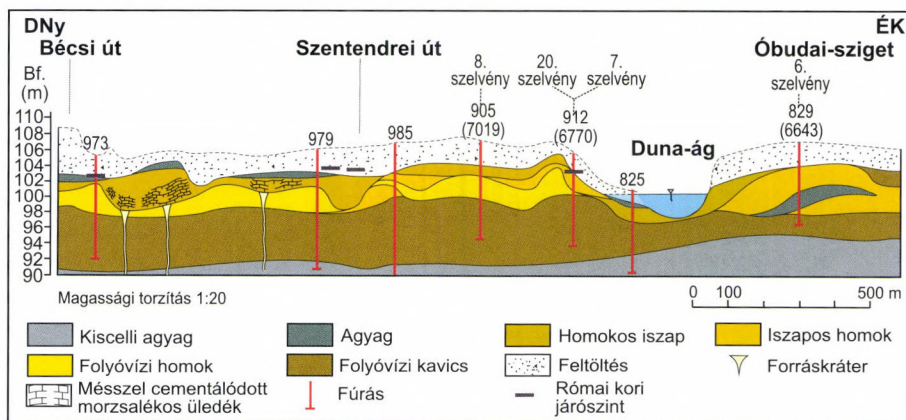


3. szelvény. A Pomázi út és a Rómaifürdő közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2005.)

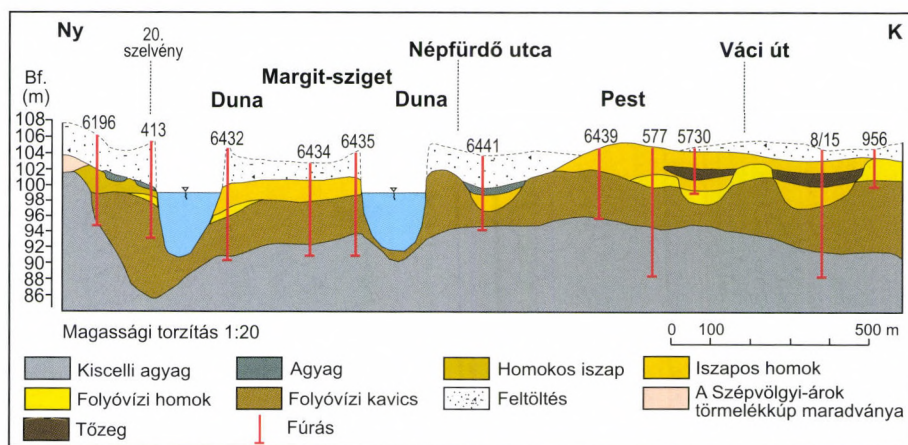


4. szelvény. A Kaszásdűlő és Aquincum közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)

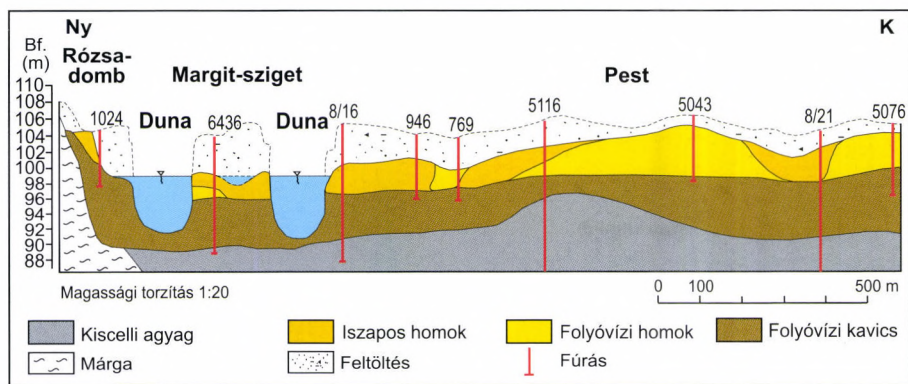




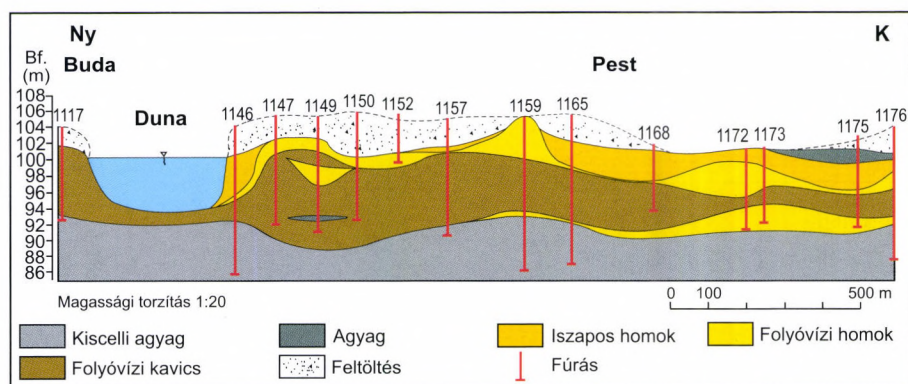
11. szelvény. A katonavárosi amfiteátrum és a Rákospatak közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2005.)



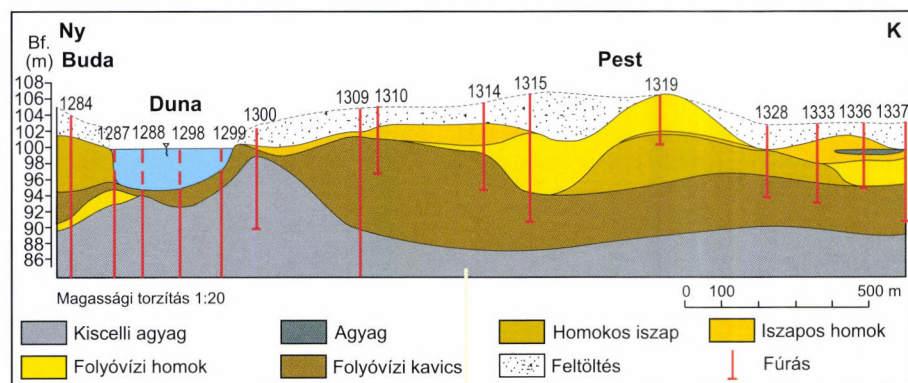
12. szelvény. Az Újlaki templom és a Váci út közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2005.)



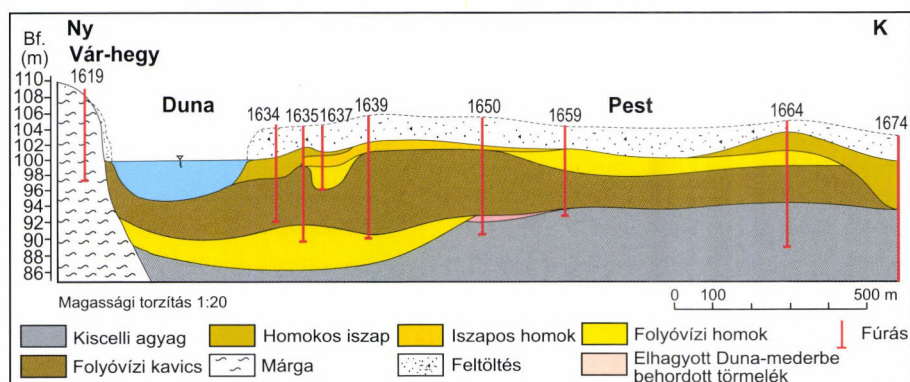
13. szelvény. A Rózsadomb és az Andrássy út közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2005.)



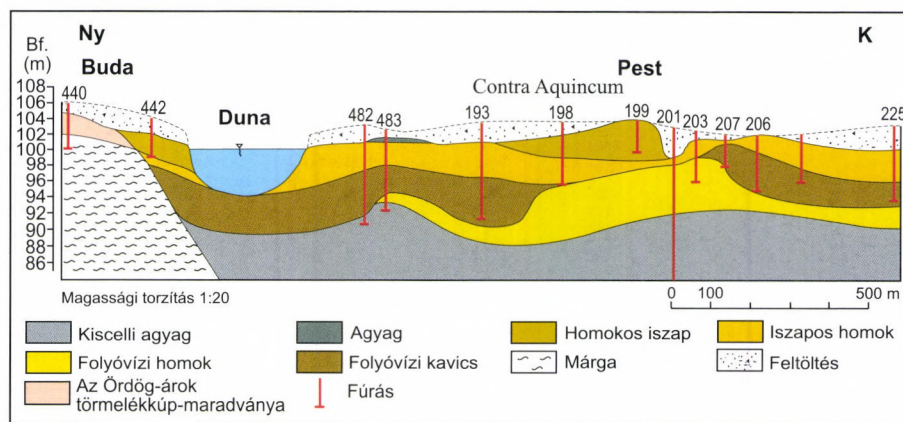
14. szelvény. A Bem József tér és a Kodály körönd közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)



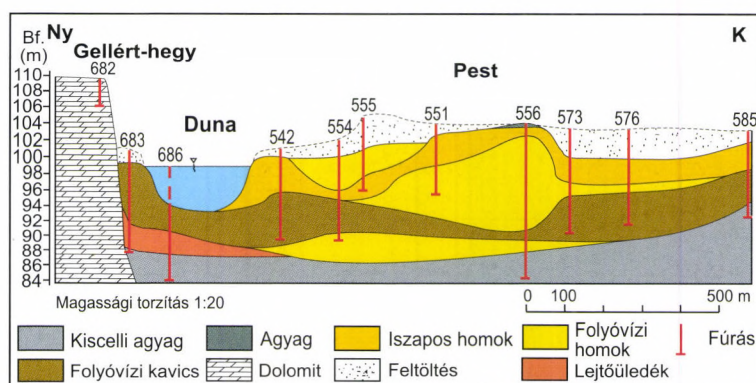
15. szelvény. A Batthyány tér és az Oktogon közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)



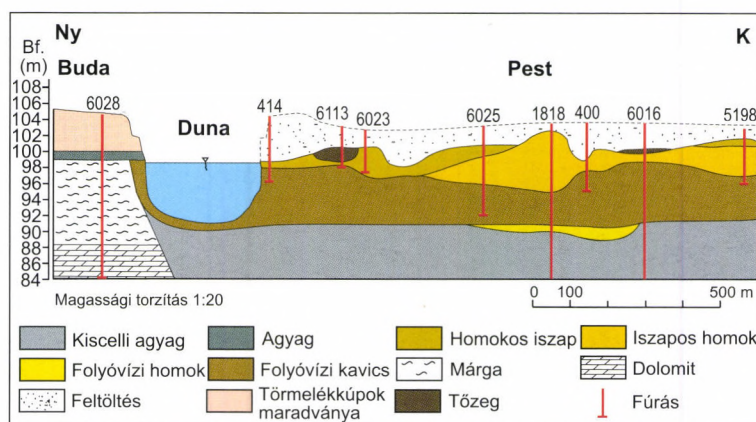
16. szelvény. A Vár-hegy és a Klauzál tér közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)



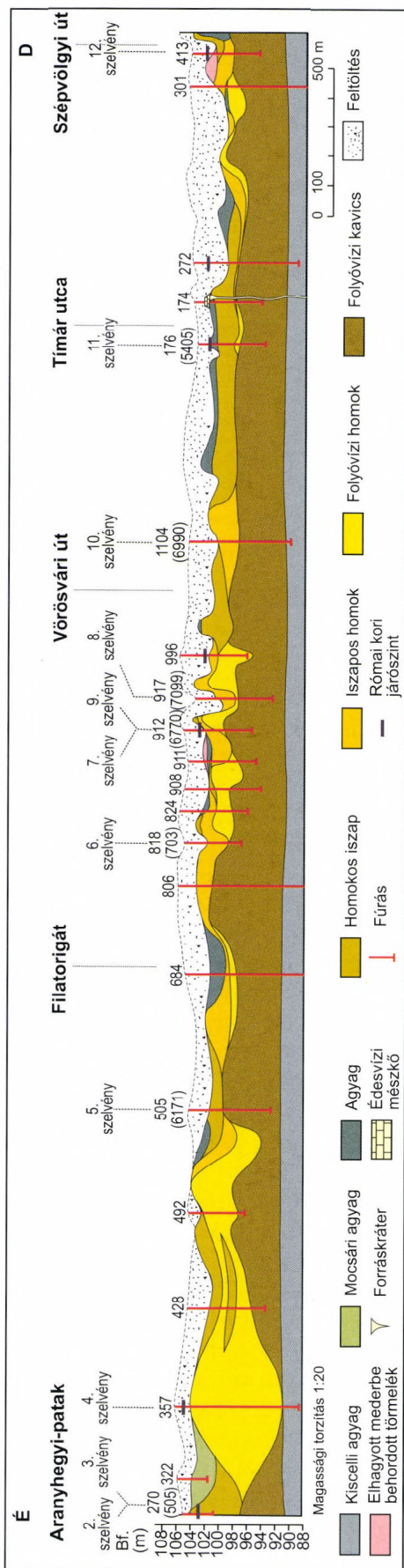
17. szelvény. A Döbrentei tér és a Rákóczi tér közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)



18. szelvény. A Gellért-hegy és a 32-esek tere közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)



19. szelvény. A Bartók Béla út és a Ferenc körút közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)



20. szelvény. Az Aranyhegyi-patak és a Szépvölgyi-árok közötti terület földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)

2. Részben exhumált tönkös sasbércek küszöb helyzetben (pl. Mátyás-hegy, Rózsadomb). A harmadidőszak elején eltemetődött, majd annak második felében pedimentációs folyamatok által részben kitakart, lecsonkolt és átformált felszínek. Ezek a Budai-hegység keleti peremének a környezetétől markánsan elkülönülő formamadaradványai.

A hegységperemi területek sasbérccsorozatainak formakincsét gazdagítják a változatos marginális hegyláblépcsők (pl. Rózsadomb, Tábor-hegy, Testvér-hegy stb.) és az enyhén hullámos hegylábfelszínek, amelyek többnyire a sasbérccsorok szilárd karbonátos és a laza harmadidőszaki képződmények határvonala mentén formálódtak. Enyhén hullámos lépcsőfelszíneiket negyedidőszaki lösz- és lösszerű üledékek, valamint lejtőüledékek magasíthatják. Formatípusait a Mátyás-hegy, Hármashatár-hegy oldalain és Óbudára ereszkedő lejtőin találjuk meg.

A hegységperem laza üledégein mikroformákban gazdag lejtőtípusok formálódtak. Eróziós árkokkal, vízfolyások nélküli, ún. deráziós völgyekkel tagolt lejtőperemeken csuszamlásveszélyes és csuszamlásos lejtőrészletek sorakoznak. A változó állékonyságú lejtőrészletek hepehupás topográfiája az egész hegységperemre jellemző. Az élénk lejtőfejlődést felgyorsították az intenzíven hátravágódó eróziós árkok, szakadékvölgyek, továbbá a víz nélküli deráziós völgyrendszerek.

2.3.2. A síksági domborzat formatípusai

A Duna főként felsőpleisztocén–holocén időszaki térszinformáló tevékenységével domborzatilag változatos, mikroformákban gazdag teraszos síkságot formált a Budai-hegység keleti előterében a Duna jobb és bal parti árterén (1. ábra).

Aquincum és környezetének geomorfológiai képét elsősorban folyóvízi eróziós és akkumulációs formák határozzák meg. Az eróziós-akkumulációs felszínek genetikailag a hordalékkúp-síkságok típusát képviselik. A Duna jobb parti, alacsony teraszokkal tagolt síksága 1–5 km széles sávban beöblösödésekkel csatlakozik a hegységperemhez, felszíneit futóhomoktelepek és a hegységi völgykijáratokban akkumulált hordalékkúpok magasíthatják.

A Duna által kettéosztott Pesti-hordalékkúp-síkság szakaszon a Duna szabályozása előtt igen gyakori volt a folyásirány-változás, a zátonykép-

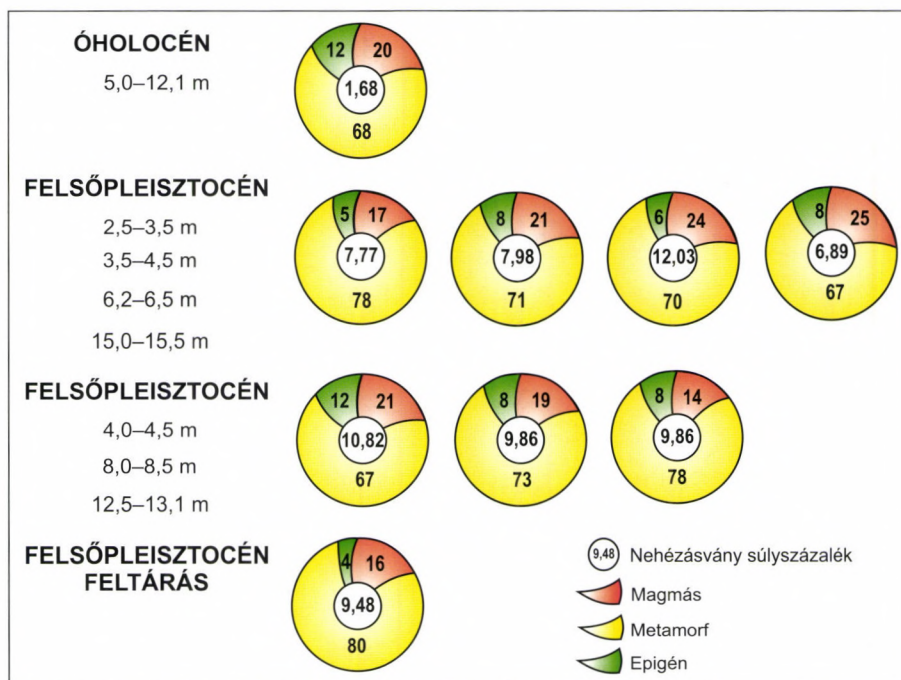
zódás, a meanderek, mellékágak vándorlása, újabbak képződése, ill. a régiek részbeni feltöltődése. Ezek a folyamatok azt eredményezték, hogy az árteret részben feltöltött vízenyős laposok, holtágak és medermaradványok kusza hálózata szabdalta fel.

A Duna-völgynek Aquincum szűkebb és tágabb környezetében két holocén felszíne van. Egy alacsonyabb, 1,5–3,0 m relatív magasságú, ún. alacsonyártér, és egy magasabb, 4,5–6,0 m relatív magasságú, ún. magasártér (I. sz. terasz). A pleisztocén időszak kiemelkedő

peri perem ezeknél magasabb helyzetű. A holocén ártér magasabb fekvésű területei olykor nagy, összefüggő felszíneket alkotnak, e magasártéri szintbe mélyül a feltöltődött mellékágak, laposok kusza hálózata, ez az alacsonyártér. A nagy árvizek mindkét szinten rakhatnak le üledékeket, kisebb árvizek azonban csak az alacsonyártéren.

Az aquincumi, a transaquincumi és a Contra Aquincum-i ártéri felszín formálódásában – főként a feliszapolódással együtt járó felmagasodásában – jelentős részük volt a főmederből a dunai árvizet az ártér távolabbi részeire szállító, ill. az ártérrel a főmederbe visszahúzó vizet vezető fokoknak és ereknek. Az ún. alacsonyártéri szint alig 1,5–3,0 m-re mélyül be az egységes hordalékkúp, ún. magasártéri szintjébe. A Duna jobb parti (Aquincum) területén a magasártér 5–6 m-rel emelkedik a Duna 0 cm-es vízállása fölé. Így felszínét csak a legnagyobb árvizek vízszintje önti el. A folyóvízi összletet kavics, kavicsos homok, folyóvízi homok alkotja.

Ezeket a térképező fúrások legtöbbje harántolta (HORUSITZKY 1920, 1933, FTV 1971). A kavicsos összlet anyagát főként kvarc és kvarcitézeségek, mészkő, homokkő, kvarcitpala, gneisz és fillit kőzetek alkotják. A magmás eredetű kőzetek közül a gránit, gránitplit, a kvarcporfir és az andezit a legfontosabbak. A folyóvízi üledékek ásványos összetételében főként magmás, metamorf, ill. epigén anyagok vesznek részt (TÖRÖK 1971) (6. ábra).

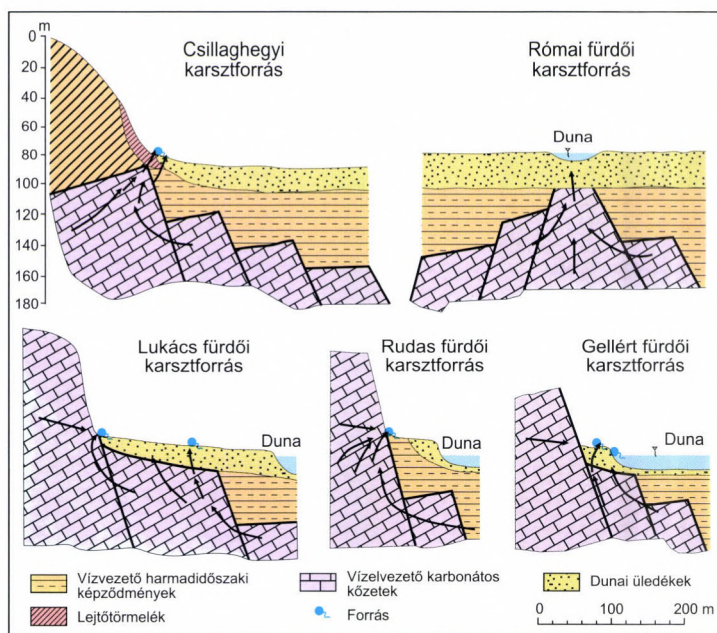


6. ábra. Dunai üledékek ásványos összetétele (Török Endre 1971 alapján)

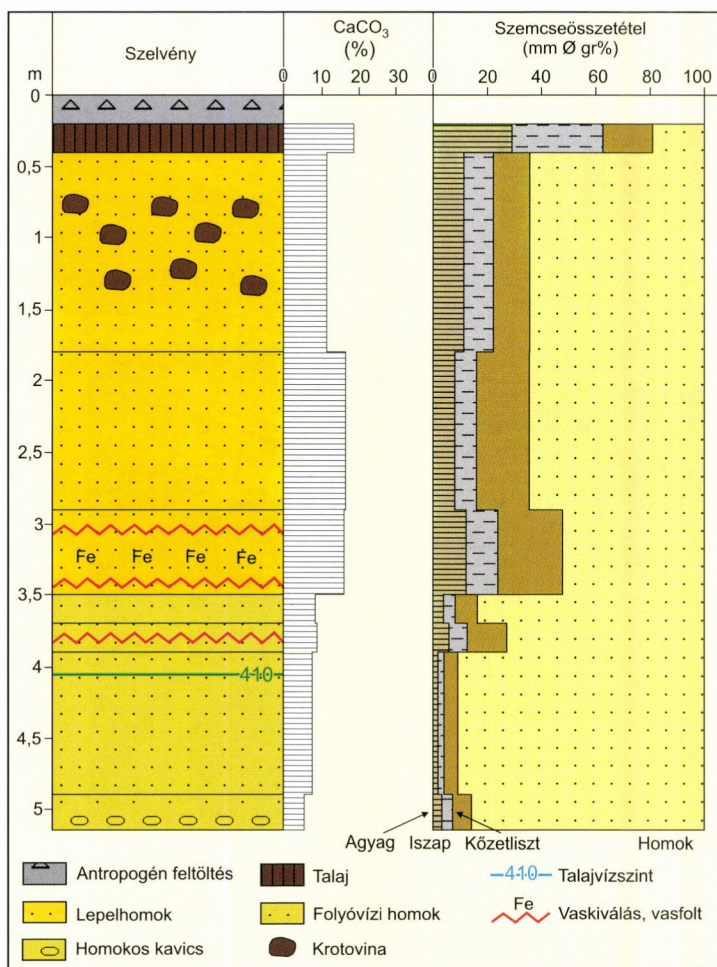
Igen jelentős a folyóvízi homok összetétele is. Jól osztályozott, szilánkos, durva szemű, helyenként 2 mm szemmagyság is előfordul. A 2–6 m vastag folyóvízi homokok általában kavicsos.

Meg kell említeni a folyóvízi kavics és homok összlet fedőjében kialakult, a holocén időszak idősebb részében képződött, akkor még alacsonyártéri helyzetben lévő, ártéri szinteket befedő homokos iszap, iszapos homok összleteket – többet ezeket lösziszapnak is nevezik –, amelyek később mésszel összecementáltak, csernozjom talajjal kitöltött krotovinákat (talajlakó kisemlősök járatai) tartalmaznak. Ezeket 0,3–1,5 m vastag csernozjom talaj fedi, ami arra utal, hogy e térszíneket ritkán öntötte el az árvíz.

A II/a. sz. terasz (102,5–104 m Bf) ármentes volt. A magasártéri szinten kívül jellemzően a II/a. sz. teraszra épültek a római kori települések, vízvezetékek, őrtornyok, és itt vezetett a limes út is. A teraszok felszínét kisebb részben a karsztforrásokból kicsapódott édesvízi mészkő, mésziszap-travertinó (Római-fürdő, Attila-forrás, Császár-fürdő, Filatori-dűlő, Kis-sziget stb.) (7. ábra) – és a szárazabb időszak idején a szél által ráhordott homok: – 20–30 cm vastag lepelhomok, futóhomok, parti dűnék, buckák – borítja be és emeli meg a térszínt, átlag 104–106 m Bf magasságra. Ez a homok a tartósan szárazra került zátony eredetű szigetekről és övzátonyokról származik (8. ábra, 9. kép).



7. ábra. A budai karsztforrások altípusai és fakadásaik geomorfológiai helyzete (Scheuer Gyula – Schweitzer Ferenc, 1978)



8. ábra. A Dunát kísérő övzátóny szelvénye az Óbudai-szigeten (Viczián István – Balogh János, 2009)

A magasabb felszíneken – a C^{14} kor-meghatározás alapján 9–11 ezer évvel ezelőtt képződött magasártér (I. sz. terasz) vagy a 26–32 ezer évvel ezelőtt képződött II/a. sz. terasz – néhány kisebb, 1–2 m-es, a szél által kimélyített deflációs mélyedés, lapos is kialakult. Felszínüket, amelyeken a római kori leletek is elhelyezkednek, gyengén humuszos homok, vázta takarja.

Az ármentesítés előtt gyakori volt, hogy a főmedret kisebb-nagyobb zátonyszigetek (pl. a korábban kéttagú Margit-sziget, a Nagy- és Kis-szigetből álló Óbudai-sziget, a Fürdő-sziget, Palotai-sziget, Nép-sziget, Pap-sziget) osztották meg, amelyek részint épülőben, ill. pusztulóban voltak. A feltárások és a fúrások alapján gyakorta látni, hogy a főmeder a magasártéri szint homorú oldalát alámossa, mivel itt meredekebb a part. Ezt láthatjuk például az egyik római kori partszakasz részletén is – óbudai gázgyár területe –, ahol a partfal pusztulását annak védelmével, ill. építésével tudták csak megakadályozni (ZSIDI 1999/1, 10. kép).

Ahol domború a meder partja, ott általában a lapos és a különböző magasságú ártéri szintek övszerűen futnak egymással párhuzamosan. Az árterek itt kiszélesedve, az övzátányok összekapcsolódásából jönnek létre, amelyeket a legmagasabb árvizek hordalékai és a száraz időszakban a szél által szállított és lerakott homok épít, ill. magasít fel.

Ez a felszíni egyenetlenségeket elfedi és a felszínt megemeli. Ilyen felszínrészeket lehet találni a Római-parton a Nánási út vonalában, vagy az óbudai Nagy-szigeten (8. ábra, 9. kép).

A rómaiak feltételezésünk szerint felismerték az övzátányok árvíz-visszatartó, az árvizek szétterülését akadályozó szerepét. Az övzátányvonulat nyílásain a fokozatosan kiömlő vizet feltehetőleg a megnövekedett népesség élelmiszer-ellátásának elősegítésére, fokgazdálkodásra is felhasználhatták. Lényegesebb azonban, hogy a fokokon keresztül való árvízi megcsapolás az árvizek levonulásának



vízszintjét is szabályozta, ill. mérsékelte, természetes tározóként használva az elöntött területet.

A lefűződött medrek elkülönültek, más medrek a hegységből érkező vizeket gyűjtötték össze, s arra is vannak jelek, hogy a rómaiak a közeli hegységből eredő, főként dolomittörmelék anyagú mellékpatakok vizét bevezették a mélyebb ágakba vagy mocsarakba, hogy minél gyorsabban minél nagyobb területeket nyerjenek. Ezek a területek feltehetően a mai Mocsárosdűlő és Filatorigát városrészek területén, ill. környékén helyezkedtek el.

9. kép. Az övzátony homokja az Óbudai-szigeten. A folyóvízi homokot szél által telepített homok fedi be



10. kép. A szürkés-sárga iszapos homokból (lössiszapból) álló felszínen jól látható a római kori dunai partszakasz és a partvédelmi művet is magába foglaló sötét foltos sáv, amely a Duna vonalát követi

3. Aquincum római kori öskörnyezeti rekonstrukciója

Ha Aquincum római kori környezetének képét szeretnénk felvázolni, akkor először az uralkodó klimatikus viszonyokat kell megismernünk, hiszen a különböző talajok keletkezése mindig az éghajlat, a domborzat és az alapkőzet függvénye. A két utóbbi tényezőre vonatkozóan napjainkban már viszonylag széles ismeretekkel rendelkezünk ahhoz, hogy a klíma rekonstruálása után meghatározhassuk az uralkodó talajtípusokat, majd ezek ismeretében képet kaphatunk az adott térségben megtelepedő, tipikus növényfajokról is. Az összegyűlt információ segítségével meghatározott környezettípusok alapján, mozaikszerűen összeállíthatjuk Aquincum korabeli környezetének rekonstrukciós vázlatát.

3.1. Éghajlati viszonyok

Aquincum 1–3. századi éghajlati viszonyairól egyelőre még nincs pontos képünk. Ennek fő oka, hogy az éghajlatkutatás alapját jelentő, régészeti feltárásokon végzett pollenvizsgálatok, geológiai és dendrokronológiai kutatások csak az utóbbi évtizedben váltak rendszeressé, és ezért a vizsgált térséget illetően még nem rendelkezünk kellő számú adattal. A különböző természettudományi módszerekkel kapott eredményeket érdemes összevetni a területre vonatkozó régészeti adatokkal.

Növényföldrajzi és pollenvizsgálatokból (ZÓLYOMI 1952, 1958) arra lehet következtetni, hogy a bükk II. hűvösebb-csapadékos klímafázisa fokozatosan átalakult, *szárazabb, melegebb* jelleget öltött. („Római kori éghajlati optimum”, KOPPÁNY 1981).

Az Aquincum környéke – és általában egész Pannonia – régészeti feltárásaiból származó tölgyfaanyagok évgyűrének sűrűsége arra utal, hogy a római kor első időszakában a területen csapadékszegény időjárás uralkodott.³ Az utóbbi időszak kutatási eredményei – a mai észak-olaszországihoz hasonló – szubmediterrán klíma meglétét valószínűsítik, ami a 2–3. század fordulója körül változhatott meg. Ezen elképzelés alátámasztásához egyelőre csak szórványos régészeti adatokkal rendelkezünk. Az

³ Az aquincumi faanyagokról összefoglalóan lásd LÁNG – GRYNÆUS 2005.

egykor a Balaton és a Fertő tó környékén álló római kori villákat és temetőket ma már több esetben víz borítja, ezekhez hasonlóan egyes limeserőd-részletek is víz alá kerültek. A római kori alacsonyabb vízszintet részben éghajlati okokra is vissza lehet vezetni.

Érdekes probléma az ún. *Galerius-féle zsilip* megléte is Siófoknál, amely viszont felveti annak lehetőségét, hogy a Balaton vízszintjét már a római korban is szabályozni tudták.⁴

Bár ezek egyelőre csak feltevések, Aquincumból is említhető néhány adalék, amelyeket a kutatás egyelőre történeti eseményekkel, ill. az életmódváltással hoz összefüggésbe. Így például a polgárvárosban a *Septimius Severus*-i konjunktúra idején lezajlott építkezési hullám során nemcsak a középületek szépültek meg és épültek át, hanem a lakóházak is: a megnövekedett lélekszám szükségessé tette az eddig tágasabb, szellősebb, nagyobb méretű szigetek (*insulák*) felosztását és beépítését.⁵ Ezek a háztömbök a korábbi időszakban ugyanis valószínűleg nem voltak teljesen beépítve, illetve kevesebb, nagyobb alapterületű lakóházzal és talán udvarokkal lehet számolni.

Ebben az időszakban terjedt el az ún. hosszúházas, zárt lakóháztípus is. Bár ennek elterjedése elsősorban nyilván praktikus okokkal és a város e virágzó korszakával függött össze, nem zárhatjuk ki az éghajlati tényezőt sem: egy, a 3. század elejétől hűvösebbé és nedvesebbé váló időszak beköszönte nyilván szintén szükségessé tett alaprajzi változtatásokat. Tény az is, hogy a polgárváros jelenleg ismert lakóházainak csak igen kis része tartozik a klasszikus átriumos vagy *peristylumos* háztípusok közé, legnagyobb részük kifelé zárt, hosszúházas épület⁶. Perióduskutatások hiányában azonban egyelőre sajnos nem állapítható meg, hogy a „klasszikus” háztípusok mikor épültek, illetve az sem, hogy átépítették-e őket a későbbi időszakokban.

A fent említett megfigyelések és az ezekből levont következtetések régészeti adatokkal történő alátámasztása (vagy cáfolása) még nem történt meg. Ilyen információk elsősorban az épületmaradványok alaprajz- és infrastruk-

⁴ GRYNÆUS 2004, 961–998.

⁵ ZSIDI 2002/4, 49.

⁶ A háztípusokhoz: ZSIDI 2002/4, 76–77; 2006; 2008; LÁNG 2008.

túrakutatásának (pl. zártabb lakóház típusok elterjedése, fűthető épületek, helyiségek megszaporodása stb.) eredményeként várhatók. Bár az aquincumi ásatások több mint 100 éve alatt folyamatosan napvilágra került, ill. kerülő épületmaradványok keltezését, periodizációját a feltárók – értelemszerűen – elsősorban a provincia-székhelyet érintő fontos történeti dátumokhoz és korszakokhoz kötötték, elképzelhető, hogy az átépítések hátterében éghajlatváltozási okok is állnak.

W. Vetters a csapadékosabb és hidegebb periódus kezdetét a 2. század utolsó negyedére datálta. Ennek mértékét szerinte növelte az új-zélandi Taupo vulkán kitörésekor (186-ban) levegőbe került nagy mennyiségű por (VETTERS 1994). H. Zabeľliczky a klímaváltozás régészeti bizonyítékait keresve többek között árvizek és településeken belüli szintemelések nyomait találta.

A Dunától északra, Bernhardsthalnál megfigyelhető volt, hogy a folyóvölgyben a mélyebben fekvő, ezáltal veszélyeztetettebb germán települések közül sok (29-ből 23) a 2–3. század fordulója körül elpusztult. Ezek a 3. század első felében már nem léteztek. A magasabban fekvő településeknél ez az arány kedvezőbb volt (33 településből 22 tovább élt). E jelenség magyarázatát – Vetters korábbi véleményéhez csatlakozva – a klíma rosszabbodásában és a talajvízszint megemelkedésében látja. A klímaváltozás kulturális hatásaként értékelte a katonai ruházat melegebbé válását, valamint a lakóházakban a padlófűtés terjedését (ZABEHLICZKY 1994).

A régészeti feltárások során egyre sűrűbben alkalmazott természettudományos módszerek és azok eredményei remélhetőleg hozzájárulnak majd egyes régészeti jelenségek pontosabb értelmezéséhez.

Az Aquincum éghajlati viszonyaival kapcsolatban elmondottakat némiképp módosították a helyi adottságok is. A hegység és síkság találkozásán fekvő terület különböző részeit: a hegységi lejtőket, hegyláb felszíneket, völgykijáratokat, teraszos síkokat *mezo- és mikroklimában gazdag* környezettípusok jellemzik. Általánosságban megállapíthatjuk, hogy az extrém éghajlati eseményeket kivéve *kedvezőek voltak az éghajlati feltételek* az itt élő népek számára.

Az általános feltevések, klímarekonstrukciós adatok mellett megállapítható, hogy a római kori éghajlat fő vonásai nem különbözhettek számottevő mértékben a mai éghajlatától, így a talajok kialakulására is hasonló feltételek érvényesek.

3.2. Talajok és növényzet a domborzat függvényében

Aquincum környezetének középhegységi hátterére elsősorban a kopár felszíneken települő, szegényes növényzetű *váztalajok*, a karsztbokorerdőkkel jellemezhető *rendzina*, a völgyek és az északi lejtők zárt cseres-tölgyes erdeivel borított *agyagbemosódásos barna erdőtalajok* voltak a jellemzők. Emellett a lejtőlösszel magasított hegylábakon megjelent *Raman-féle barna erdőtalaj* is, amely a szőlőkultúrák telepítésére nyújtott kiváló feltételeket.

A Duna által érintett, kis szintkülönbséggel rendelkező sík területeken, magasabb teraszokon a közepes talajvízállás és szélsőségesebb, szárazabb ökológiai viszonyok között *csernozjom jellegű* talajok képződtek. Ezek a római kort megelőzően homoki sztyeprétek és homoki gyepek (futóhomoklepel – Római-part), erdős sztyepek, és homoki tölgyesek növénytakarulásainak adtak helyet.

Az egykori, óholocén meder-maradványokról tanúskodnak a hosszú időn keresztül felhalmozódott *mocsári iszapos, kotus-tőzeges* mederkitöltések (Mocsáros), amelyeket a Duna dinamikus mederváltozásaival hozott létre.

Az alacsonyártereket a Duna árvizeivel formálta, és *öntés- és hidromorf talajaival* jó termőhelyi adottságokat nyújtott az ártéri erdőknek. A rendszeres árvizek elősegítették a térszín feliszapolódását, amelyen iszapnövényzet és ártéri gyomnövényzet foglalt helyet. Jelenlegi ismereteink szerint tehát a római kori növényzet nagy vonásaiban hasonló lehetett a maihoz.

3.3. Környezettípusok

Az 1–3. századi Aquincum *ősföldrajzi* viszonyait a Duna mindenkori vízjárása határozta meg. A folyam a talajvízre gyakorolt hatásával, elhagyott medrének ismételt elárasztásával változatos ökológiai környezetet formált. Az ökológiai viszonyokat elsődlegesen a *domborzat tagozódása* (alacsonyártér, magasártér, magasabb teraszok síkjai, hegyláb felszín, középhegységi sasbérc), a *dunai vízállások gyakorisága* (a legkisebb, a közepes és a legnagyobb vizek gyakorisága), valamint a vízállásokkal összefüggő *talajvízhatás* határozták meg.

A természeti-ökológiai tényezők (domborzat, vízföldrajzi adottságok, talaj- és növényföldrajzi viszonyok, településkörnyezeti adottságok stb.)

rendelkezésünkre álló adatainak értékelése alapján Aquincum térsége, ill. környezete az alábbi rekonstruált környezettípusok együtteséből állt (9. ábra, A–G):

– A Duna főmedre és mellékágai

Állandó változásban levő ökotípus, fejlődését a dinamikus változó vízmennyiség határozta meg. A Duna áradásaival jelentős mértékben formálta partvonalait, építette-pusztította zátonyait, alakította szigetsorait. Az utóbbi ökofáciéseket pionír bokorfüzes növénytakarások, színes fűz-nyár ligeterdőkkel kísért ártéri erdők jellemezték. Az ártéri erdőket nem csak az áradások éltették, a hullámtereken öntéses váztalajok képződtek (9. ábra, A).

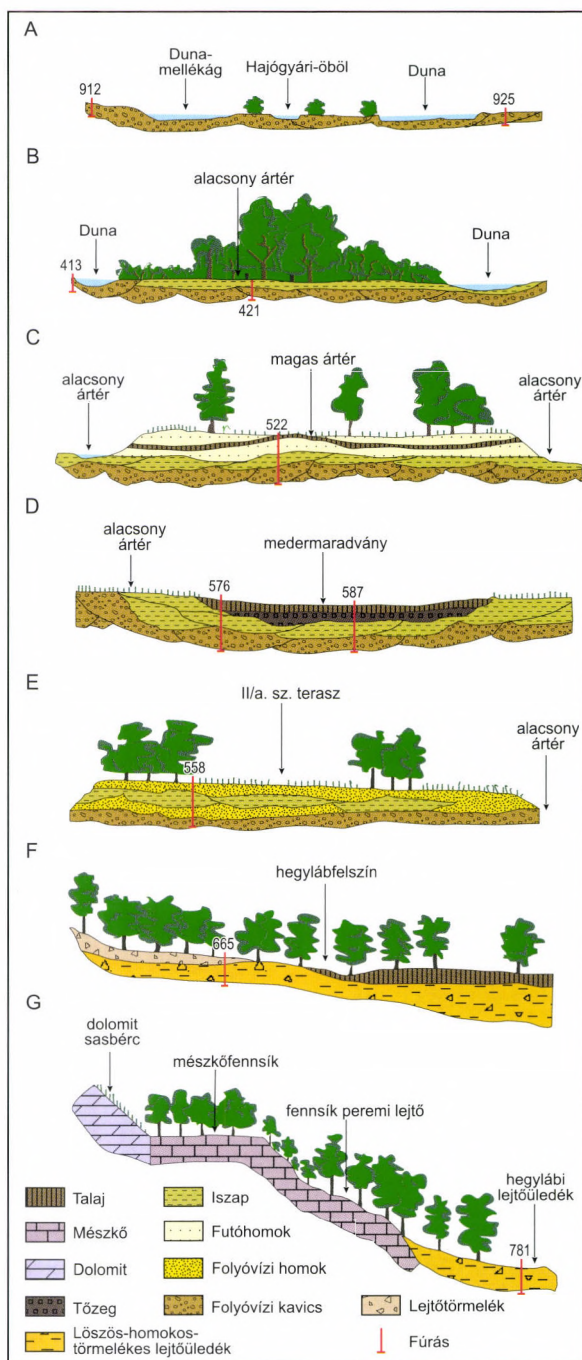
– Magas talajvízállású, hidromorf talajú alacsonyártér

Az egykori medrekkel sűrűn behálózott ártéri felszín az ármentesítési munkálatokig az állandó mederváltozások színtere volt, mivel az évente jelentkező rendszeres árvizek hosszabb-rövidebb ideig elöntötték. A vízhatás időtartamától és gyakoriságától függően az ártéri növényzet sokféle típusa (fűz-nyár ligeterdő, fűzligetek, bokorfüzesek) fordulhatott elő, ezeknek ma már csak szigetszerű maradványai tapasztalhatók, öntés- és réti talajok jelzik egykori elterjedésüket. Ökofáciéseiket (időszakos vízhatás alatt álló medermaradványok mocsári, lápi és nádas vegetációval) intenzív feltöltődés jellemezte, ma már kotu, lápi talajképződmények tájékoztatnak egykori előfordulásairól (9. ábra, B).

– Közepes talajvízállású, ligeterdős magasártér csernozjossal és homoktalajokkal

A szigetszerű felszínre tagolt geoökológiai típus a korábbiakkal szemben az ármentes felszínnek tölgy-szil-kőris ligeterdő típusát képviseli. A környezetéhez képest magasabb geomorfológiai helyzet, az alacsonyabb talajvízállás azt is jelentette, hogy ez az ökotípus kedvező feltételeket nyújtott a települések kialakulásához. Erre különösen azok a magasártéri felszínek jöhetnek számításba, amelyeknek iszapos-homokos rétegsorait futóhomoktelepek magasítják. Laza, átszelőzt talajaikon (csernozjom, réti csernozjom, homoktalaj) ma már kultúrmezősség található, sőt a rohamosan terjeszkedő főváros beépítette az egykori mezőgazdasági hasznosítású területeket. A rómaiak idején homokos sztyeppnövényzet (homokpusztaréti), valamint mozaikos erdős sztyepp jellemezte növényzetét (9. ábra, C).

– Feltöltődött, időszakos vízborítású, zsombékos-magassásos egykori Duna-meder maradványok



9. ábra. Különböző térségi helyzetű felszínek általánosított ökológiai viszonyai (Juhász Ágoston, 2005). – A = A Duna főmedre és mellékágai; B = Magas talajvízállású alacsony ártér; C = Közepes talajvízállású magas ártér; D = Medermaradványok; E = II/a. sz. teraszszigetek; F = Hegylábi lejtők; G = Sasbércek, fennsíkok

A Duna óholocén mellékága Békásmegyertől a Margit hídig követhető. Feltehetően ez a mellékág a Duna legnagyobb árvizei alkalmával az 1–3. század idején is kapcsolatba kerülhetett a főmederrel. Belvizes szakaszokkal váltakozó medermaradványok, rétláp, zsombékos-magassásos,

kiszáradó láprét ökofáciasei a mai Rómaifürdő, Mocsárosdűlő, Kaszásdűlő, Filatorigát városrészek környékén változatos ártéri környezetet alkottak (9. ábra, D).

– Erdős sztyepes, csernozjonnal és homoktalajokkal fedett teraszfelszín (II/a. sz. terasz)

Közepes talajvízállású, hullóporos üledékekkel, futóhomokkal, kisebb patakok hordalékkúpsoraival magasított, többnyire csernozjom és barna erdőtalajokkal jellemzett geoökológiai típus. A kiváló telephelyi adottságú környezettípus kedvező feltételeket nyújtott a terjeszkedő rómaiak számára. Talajainak változatos térbeli eloszlása az erdőmozaikos és zárt erdők növényzetére utal. Átalakult talajszelvények igazolják, hogy egyes részletein mezőgazdasági művelés folyt. Ma már csak fragmentumai tanulmányozhatók. A II/a., II/b., ill. III. sz. teraszfelszínek keskeny sávban kísérik a hegységperemet (9. ábra, E).

– Barna erdőtalajokkal fedett cseres-tölgyes hegylábi lejtők

A Budai-hegység peremi sasbérceihez csatlakozó hegyláb felszínek sajátos, ökofáciésekben gazdag ökotípusa. A lankás, enyhe lejtésű hegylejtőket lejtőüledékes, löszös kőzeteken egykor kiterjedt cseres-tölgyes erdők borították. A barna erdőtalajokon tenyészett erdőségeket a következő századok erdőirtásai fokozottan visszaszorították. Helyüket kezdetben a földművelés, a szőlőkultúrák foglalták el, az elmúlt évszázadban a rohamosan terjeszkedő város birtokba vette, s rajta kertvárosi jellegű lakóövezet épült (9. ábra, F).

– Karsztbokorerdőkkel, karsztölgyesekkel jellemzett sasbércek, fennsíkok

A Budai-hegység peremének legváltozatosabb, ökofáciésekben gazdag térszínei. Domborzati viszonyait a felszínépítő kőzetek (dolomit, mészkő, lejtőüledékek, márgák stb.) sokfélesége, a talajok sajátos területi eloszlása, az alacsony talajvíztükör, az alakrajzi adottságokból következő gazdag mikroklíma, s főként a természeteshez közeli asszociációtípusok sokszínűsége jellemzi (9. ábra, G).

3.4. Aquincum és környezetének vízfolyásai és karsztforrásai

Az ásátások, a fúrások, az irodalmi adatok értékelése alapján a terület rendkívül gazdag volt vízfolyásokban és karsztforrásokban. Az egykori Duna-medrek és fattyúágai által kialakított geomorfológiai formakincs – a teraszszigetek,

zátónyszigetek – a települések, az utak, hidak stb. hordozói. Az akkori medrek, holtágak és fattyúágak természetesen a jelenlegitől lényegesen eltérő vízrajzi hálózatot mutattak. A Duna jobb partján, a mai Mocsárosdűlő, Filatorigát, Kaszásdűlő városrészek vonalában észak–déli irányban kimutatott medrek a római kort megelőzően a főmederrel kommunikáló vízfolyások voltak (10. ábra), akárcsak az árvizek alkalmával a Pesti-síkság mederhálózata.

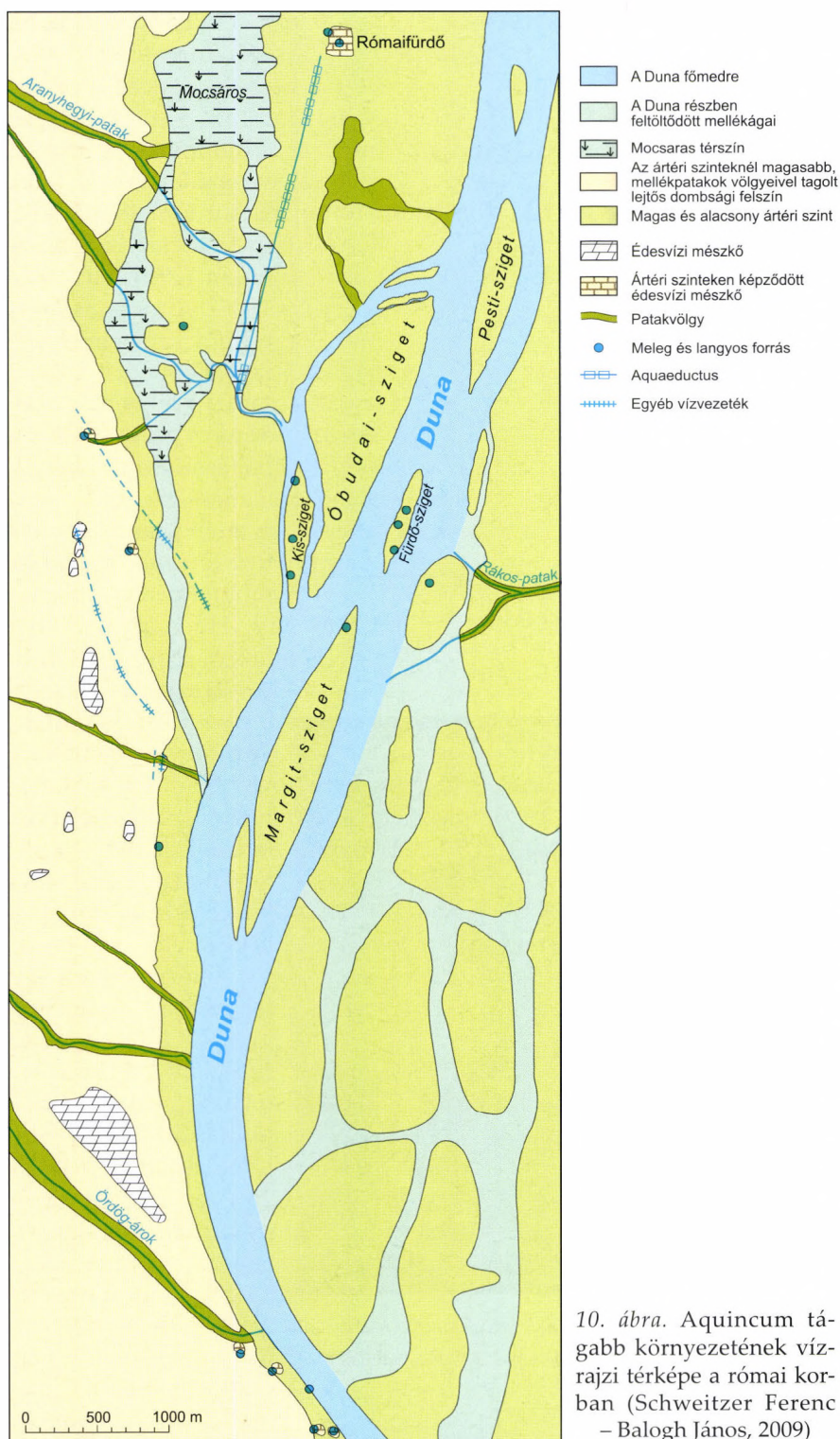
A Duna fő- és mellékágai által közrefogott szigetek – helyzetükből adódóan – alkalmasak voltak jégtorlaszok kialakítására. A visszaduzzasztott víz áradásával nagy pusztítást végezhetett, és a Duna a régi medreit is visszafoglalhatta. Több ásatáson és feltárásban – például a római kori helytartói palota esetében is – megtalálhatók az ilyen nagy vízhozamú áradások által lerakott 10–30 cm vastag kavicsos, homokos üledékek a régészeti kutatóárkok metszetsíkjain.

A földtani-geomorfológiai szelvények, a Duna bal partján elhelyezkedő szigetek, az Ős-Rákospatak torkolati szakaszának és hordalékkúpjának a mai medertől keletebbre való elhelyezkedése arra utalnak, hogy a Duna egyik, talán nagyobb főága a mainál keletebbre, Káposztásmegyernél, a jelenlegi Óceán-árok helyén volt.

A békásmegyeri Mocsáros és az Óceán-árok között alakultak ki azok a szigetek, amelyeken késő neolitikori, rézkori, bronzkori, ókori és későbbi középkori települések helyezkedhettek el. Felmerül annak a lehetősége is, hogy a római kori Margit-sziget felső része és a Fürdő-sziget kapcsolatban állhattak egymással bizonyos időszakokban.

Az 1818-ban Motsy G. által készített kéziratos felmérés (11. ábra) is azt sugallja, hogy a Duna sodorvonala a római kor előtti egységes Margit-sziget északi harmadát elroncsolta. A későbbi Fürdő-sziget megmaradását az segítette elő, hogy felszínét édesvízi mészkő védte a folyó további eróziós hatásaitól. A Fürdő-szigetet a hajózási útvonalak biztosítására 1872 és 1875 között elkotorták, de a helyén még a mai napig is szökevényforrások fakadnak.

A Fürdő-szigetet a Duna eróziójától megvédő vastag, sárgásfehér édesvízi mészkőről Szabó József (1857) közöl leírást. Hasonló morfológiai helyzetben keletkezett forrásüledékek kerültek elő a Szőlőkert utcai ásátás során is (lásd 5.2. fejezet) (11. kép). A mészkő által megóvott Fürdő-szigeten keresztül vezetett az a római kori híd



10. ábra. Aquincum tágabb környezetének vízrajzi térképe a római korban (Schweitzer Ferenc – Balogh János, 2009)

is, ami kapcsolatot teremtett a katonaváros és Transaquincum között.

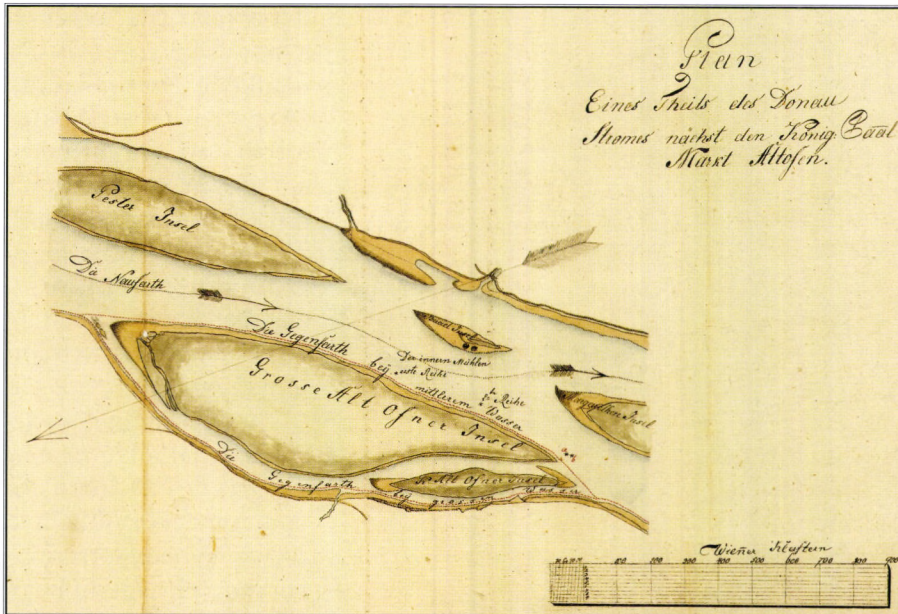
A római kor kedvező telephelyi adottságai között tartjuk számon az akkor is működő melegvízű forrásokat és forráscsoportokat (7. és 10. ábra), amelyek részben a dunai teraszos síkokon (Rómaifürdő) és zátónyszigeteken tör-

tek a felszínre, részben a hegység és a síkság találkozásánál fakadtak (Árpád-forrás, Attila-forrás, továbbá a Rudas, a Császár és a Lukács fürdők forráscsoportjai). A melegforrások nagy száma a települések életében azért is jelentős volt, mert vizük télen sem fagyott be.

A víz eredetét, származását tekintve primer karsztvíz. A források száma megközelíthette a 200-at. Néhány forráscsoportban (pl. a József-hegy előterében fakadóknál) az 1850-es években megközelítően 45–50 forrásfeltörést jegyeztek fel, de a Margit-sziget északi végén is nagyszámú karsztforrás fakadt, nem is beszélve a szökevényforrásokról (Margit-sziget nyugati partvonala, Gellért-hegy, Erzsébet híd és Szabadság híd közötti szakasz, Batthyány tér környéke) (SCHAFARZIK 1920) (12. kép).

Hasonló helyzet lehetett Rómaifürdőn is (12. ábra), ahol az 1930-as évek elején még 20 kisebb-nagyobb forrás, ill. forráscsoport fakadt. Ezekről a kis – 1,2–3 m közötti – vízmélységű tavakból írta le Schreier F. (1932) a szürkésfehér színű travertinók mellett a fehéressárga színű kén-meszes üledékeket,

valamint a fúrásokból és a tavak aljáról előkerült sárga kén-iszapot, az ún. „kénmájat” (SCHREIER 1932), amit azóta a szakirodalom mostohán kezel (3. ábra, 13. kép). Az ártéri iszapos-agyagos-kavicsos üledékeket áttörve rakódtak le általában kisebb-nagyobb tavacsákban, vagy tavakban (0,5–2,3 m) vagy a felszín egye-



11. ábra. A Duna Óbuda melletti szakaszának kéziratos térképe (Motsy G. 1818). A zátonyok helyzete a Margit-sziget és a Fürdő-sziget esetleges római kor előtti kapcsolatára enged következtetni. (MOL Helytartótanácsi térképek, S 12 Div 13 No 483.)



11. kép. Karsztforrás-feltörés által a homokfelszínen kivált, 1–2 cm vastag bordázattal képződött sárgásfehér színű forrásüledékek a Szőlőkert utcai feltáráson. A felszínt a későbbi temetkezési hely sírjai vágják át

netlenségein szétterülve, összecementálva ezáltal a felszínt.

Ilyen mélységű forrástavak nagy számát lehetett megfigyelni az aquincumi területen is, az egykori Filatori-dűlőnél, a Kis-szigeten, az egykori gázgyár helyén lévő ásatásnál és még nagyon sok helyen ott, ahol fürdők, villák lehettek.

A római korban felszínre kerülő vízmennyiséget csak becsülni tudjuk. Ehhez Zsigmondy V. adatait vesszük alapul, mert akkor a mainál kisebb volt a karsztvíz-felhasználás (ZSIGMONDY 1866). A forráscsoportokból származó forráshozam átlag 8000 m³/nap lehetett. A középkorban malmok hajtására is használták a források vizét, ami szintén jelentős mennyiségű karsztvízhozamot feltételez.

Ha a római kori lakosság számát (kb. 40–45 ezer fő és a legio 6 ezer fős állománya) vesszük figyelembe, a vízhozam és a vízfelhasználás igen jelentős lehetett. A források akkori összes vízhozama közel 42 ezer m³/napra becsülhető.

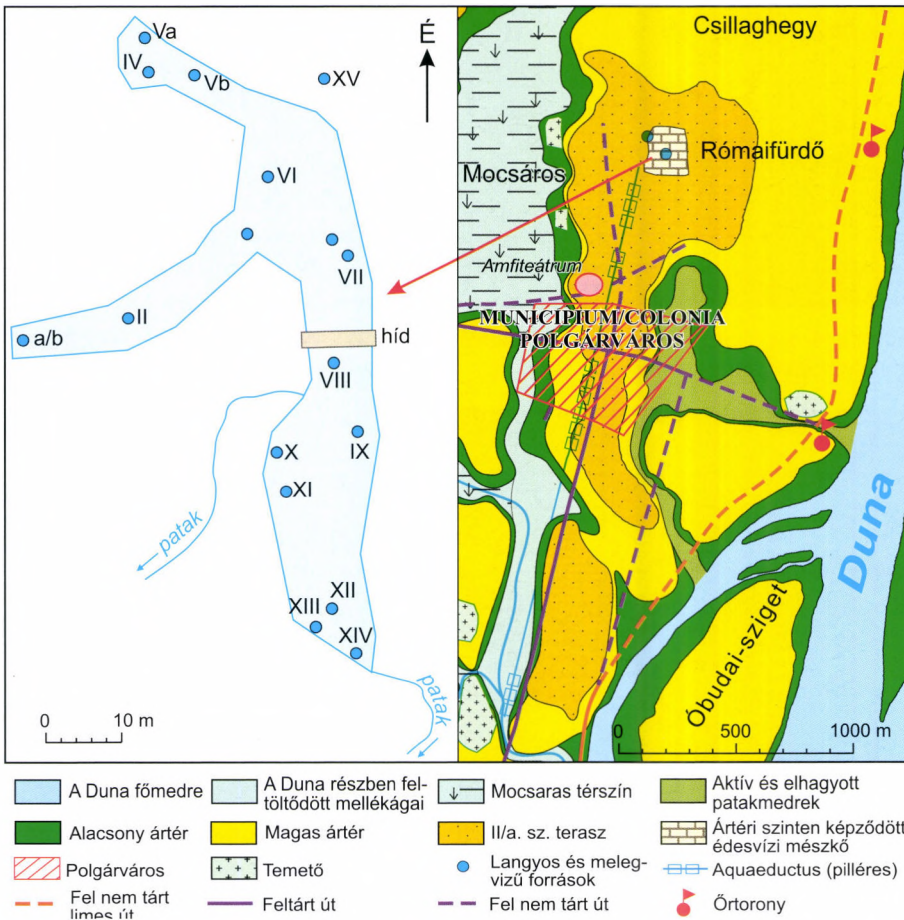
A középkorban egy felső és egy alsó melegvízről („*aquae calidae superiores et inferiores*”) tudtak, ami azt bizonyítja, hogy az akkor itt élők nemcsak a 17–26 °C-os langyos forrásokat, hanem a Gellért-hegyi és a József-hegyi 33–65 °C-os melegvizet is ismerték. Ez a megnevezés a magyar szakirodalomban még ma is ismert *alhévíz* és

felhévíz néven. A langyos- és melegvíz-feltörések határa egy tektonikus vonalhoz kapcsolható, amely érinti az óbudai Kis-szigetet, a Fürdő-szigetet, a Margit-sziget északi részét, továbbá Transaquincum (a mai Dagály fürdő) vonalát és a Rákos-patak hajdani torkolati szakaszát.

Az aquincumi polgárvárost és katonavárost ivóvízzel ellátó *aquaeductus* főága és vízvezeték-



12. kép. Szökevényforrások a Gellért-hegy lábánál. Kisvíz idején jól látható a kiálló sasbérc maradványa, amiből a meleg vizek fakadnak



12. ábra. A nagyszámú karsztforrás-csoport egyike a Rómaifürdőn, amely Aquincum életében is igen jelentős szerepet játszott (Schreier F. 1920 szerint)

rendszere a polgárvárostól közel 2,5 km-re fakadó források vizét vezette a városba, szigorúan észak–déli irányt követve (FOERK 1923) (14., 15. kép). Ezek a források a Római Strandfürdő területén helyezkednek el.

A megnövekedett lakosságszám vízellátására viszont a források által szolgáltatott vízmennyiség nem volt elegendő. Ezért több, pilléreken nyugvó, ill. falazatba foglalt, kerámiacsöves vízvezeték is átszelte a katonavárost északnyugat–délkelet irányban. A Budai-hegység lábánál fakadó forrásokon kívül hasznosíthatták a csillaghegyi és a békásmegyeri források vizét, ill. az eddig kevésbé ismert nagyszámú, kéntartalmú melegforrás (Kis-sziget, Fürdő-sziget, Római-fürdő) vizét is, amelyeket gyógyászati célra is felhasználhattak.

Az Aquincumtól nyugatra és délre levő, ún. II/a. sz. és a magasabb dunai teraszok felszínének kavicsos-homokos rétegeiből talaj- és rétegvízforrások fakadtak (10. ábra). A Solymári-völgytől a Szép-völgyig tartó szakaszon főként lösz és lejtőtörmelék fedi a fekvő, vízzáró kiscelli agyagot. Felszínüket a mainál kevésbé fejlett vízmosások, kisebb völgyek tagolták, amelyek a római kort követő közel kétezer



13. kép. A források szulfidos kiválásai az óbudai Kis-szigeten



14. kép. A polgárvárost és a katonavárost ellátó római kori vízvezeték (*aquaeductus*) maradványai és helyreállított rövid szakasza



15. kép. A Római Strandfürdő területén feltárt ún. 3. sz. kútház

éves domborzatfejlődésre utalnak. Bennük korábban, így a római korban is időszakos vagy állandó vízfolyások voltak, amelyek a beszivárgott csapadékvízből táplálkoztak. Ilyen árok több mint 200 m hosszú szakaszát igazolták a katonaváros-tól délre (Lásd 5.5.1. fejezet).

Fontos vízbázist jelenthetett a II/a. sz. teraszban és a magasártéri szintekben lévő talajvíz is, ha a szennyvízelvezetés elégtelensége miatt az nem szennyeződött el. Az árkok, a szabadon folyó vízvezető árkok (16. kép) feltehetően a szennyvíz-elvezetésben is szerepet játszhattak a katona- és polgárváros területén kívüli településrészekben. A városokban a keletkezett elhasznált vízmennyiség – a nyilvános közutak vize, a fürdők vize, a szennyvíz stb. – a lakosság nagy száma miatt jelentős lehetett. Ezt a tekintélyes vízmennyiséget gravitációs vízvezetéssel kellett elszállítani közvetlenül a Dunába vagy annak valamelyik mellékágába. Feltehető, hogy a római kor végéig a polgárváros esetében részben a Mocsóárost és a Dunát összekötő vízfolyások (Rádl-árok, Aranyhegyi-patak), a legiotábor és a katonaváros esetében részben a Kis-szigetet nyugatról szegélyező természetes vagy mesterséges folyóág lehetett a szennyvizek befogadója.

3.5. Gondolatok a Fürdő-szigetről és az óbudai Kis-szigetről

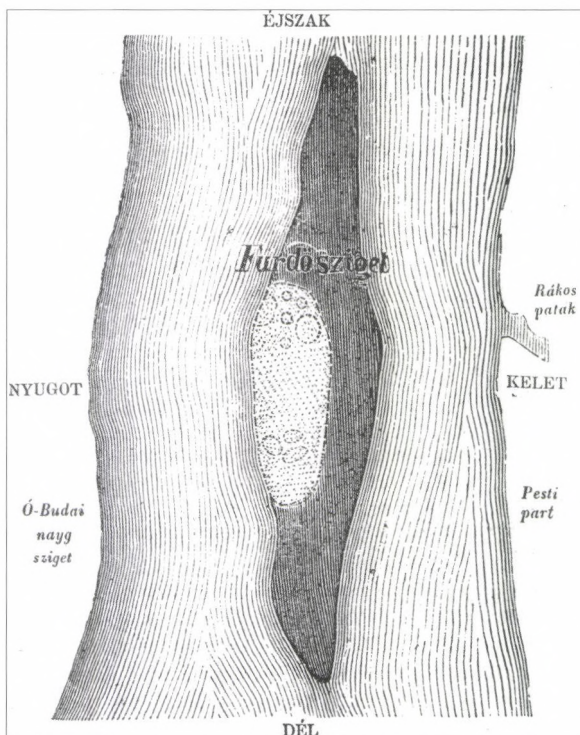
Igen jelentős, mintegy 50–60 egyedi forrást vagy forráscsoportot figyeltek meg az 1800-as évek közepén a Fürdő (*Feredő*)-szigeten is, amely a Duna főmedrében az Óbudai-sziget és a Rákospatak hajdani torkolata között helyezkedett el (SZABÓ 1857; HAUER 1867). Szabó József felmérése szerint 1856-ban a sziget 284 öl (540 m) hosszú és 57 öl (108 m) szélességű volt (13. ábra). A források



16. kép. Észak–déli irányú vízelvezető árok (szabadon folyó csatorna) a polgárváros déli előterében. Amikor a terület funkciója megváltozott, visszatöltötték, és sírt ástak bele

bugyborékkoltak, hőmérsékletük 41–42 R (51,25–52,5 °C) volt. A források vize olykor víztiszta, iható, gyengén savanyú volt. Egyes forráscsoportok viszont, amelyeknek vize kisebb tavakban gyűlt össze, „sárga színű, kénes, mészszipos vasokkert” raktak le. A forrástavakból túlcserdülő víz a sziget nyugati és keleti oldalán folyt le a Dunába. Ez azt is jelzi, hogy a Fürdő-sziget vagy különálló sziget volt, vagy pedig a Margit-sziget északi részét alkotta, de semmiképpen nem tartozhatott az Óbudai-szigethez, mint azt például Salamon F., Budapest régi történetének írója is vélte. A zátonyok természete ugyanis a lefelé vándorlás. Feltételezhetjük, hogy a római korban a Fürdő-sziget és a Margit-sziget egy alacsony tengerszint feletti magasságú zátonyrésszel kapcsolódhatott össze. Ezen a szakaszon ma is több meleg forrás fakad szökevényforrásként a Dunában.

Schams F. Pest városáról közzétett leírásában (SCHAMS 1821), valamint LINZBAUER 1837-

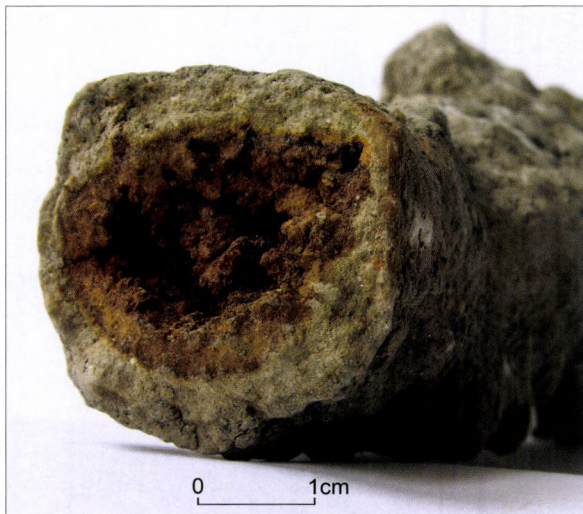


13. ábra. A Fürdő-sziget Buda és Pest között (Szabó József 1857). A Fürdő-szigeten a vonalkázott határ jelenti a meleg források összes területét, a pontozott körök a főbb forráscsoportokat

ben a Fürdő-szigettel kapcsolatban közli, hogy a források többségének „szaga és a környezetet sárgára festő tulajdonsága elárulja a források jelentős kéntartalmát”. Ezt a gondolatot azért hangsúlyozzuk, mert ilyen kénes, mészszipos üledékekkel kitöltött forrásjáratokkal és forrástavakkal SCHREIER (1932), GEDEON (1934) és SZABÓ (1856) munkáin kívül a szakirodalom nem foglalkozott. A régészeti ásatások során feltárt kénes forrástavak sokasága Aquincum életében meghatározóan fontos lehetett. Póczy Klára is utalt rá, hogy a 3. század elején sok magánfürdő épült, amelyek csak a langyos és meleg vizű forrásokra települhettek, amelyek Aquincumban jelentős számban fakadtak fel (PÓCZY 1980/1).

Az óbudai *Kis-szigetet* – amely a hajógyár építésekor (1830-as évek második fele) a közte és az óbudai Nagy-sziget között húzódó Duna-ág északi felének feltöltése révén félszigetté vált – a legtöbb kutató ugyanolyan zátonyszigetnek tartja, mint a Duna legtöbb szigetét, amelyik Aquincum és Transaquincum között helyezkedik el (11. ábra). Szerepét azonban a rómaiak idején növelte, hogy itt építették fel a 2. század elején a tartomány helytartójának palotaegyüttesét, partján hidak, kikötők állottak. A helytartói

palota közvetlen környezetében meszes, kénes források törtek fel 1–3 m átmérőjű, 0,5–1,0 m mély tavakat alkotva. A forrásműködés olyan intenzív volt, hogy a sárgásszürke színű mészkéreg a fák gyökérzetére is körkörösén kicsapódott, ill. azokat összecementálta (17. kép).



17. kép. A karsztforrások környezetében a fák gyökérzetén körkörösén kivált mészkéreg az óbudai Kis-szigeten

SALAMON (1878) és CHOLNOKY (1936) amellet foglal állást, hogy a Kis-sziget a római korban a szárazföldre, a jobb parton elhelyezkedő magasártérhez tartozott. Salamon F. véleményét a régészeti leletek mellett arra is alapozza, hogy a Duna a jobb part felé tart. Ez a megállapítása összhangban van a már említett Coriolis-erővel. A Duna medreinek áttevődését azonban nem lehet kizárólag erre az egy okra visszavezetni. A folyó az ó- és az újholocén időszak folyamán a jelenleginél már járt keletebbre és nyugatabbra is, egészen a kaposztásmegyeri Óceán-árokotól a békásmegyeri Mocsárosig, amelyek szintén egykori Duna-medrek voltak.

A Kis-szigeten a hajógyár építése előtti te-
reprendezéskor – még a feltöltés előtt – a 99–100 m Bf magasságú területek az alacsony-
ártéri szinthez, a 100 m Bf feletti területek a magasártéri szinthez tartoztak. A szigeten

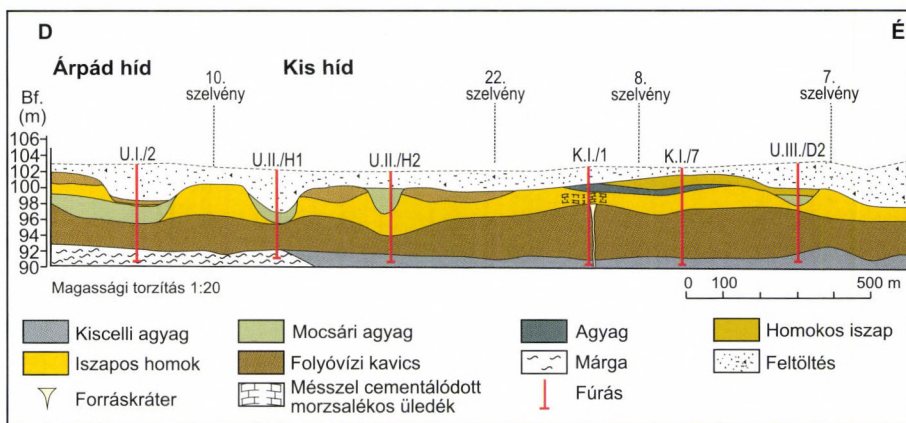
21. szelvény. A Hajógyári-sziget észak–déli földtani-
geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)

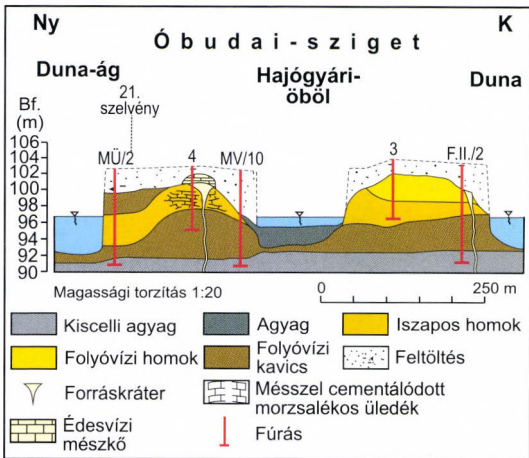
feltárt római utak és épületek járószintjének adatai 102 m Bf körüliek. A katonaváros területén jellemző járószintek is 102–103 m Bf magasságúak. Ezekből a tengerszint feletti magassági adatokból látható, hogy hozzávetőlegesen a katonaváros és környezetének felszíne, valamint a Kis- és Nagy-sziget magasártéri adatai meg-
egyeznek.

1835 és 1837 között a Kis-sziget mindkét oldalán kikotorták a medreket, és ekkor készítették el a hajógyári medencét és a hozzá vezető csatornát is. 1836-ban a Kis- és a Nagy-sziget közötti csatorna kotrása közben a Vidra nevű kotróhajó római kori falakba ütközött. Római falakat találtak az óbudai part és a Kis-sziget között is. Helyzetük alapján felvetődik a kérdés, hogy a Kis-sziget sziget volt-e a római korban vagy pedig a szárazföld – amelyen a katonaváros épült – része volt. A Zsigmondy G. által felmért római kori falmaradványok az óbudai parttól a Kis-szigetre vezető mai hídtól északra 120 öl, délre 37 öl távolságra helyezkedtek el (SALAMON 1878). Ha ezt a nagyon fontos információt összevetjük a Kis-szigetről készült észak–déli (21. szelvény) és kelet–nyugati (22. szelvény) szelvényekkel, akkor elgondolkodtató kapcsolatot fedezhetünk fel a Kis-sziget kialakulására vonatkozóan.

A 21. szelvényen a Kis-sziget területén feltöltött patakmedreket találunk. A 22. szelvényen a Kis-szigettől nyugatra található mai Dunameder partján a rétegek egy függőleges vonallal elvágva végződnek, ami a meder mesterséges kialakítására enged következtetni. Több adat is arra utal, hogy a Kis-sziget területe – legalábbis a római kor előtt és a római kor legelején – a szárazföld része lehetett.

Az Ős-Aranyhegyi-patak a Solymári-völgyből kilépve jelentős hordalékkúpot épített a hegységelőtérben. Törmelék-kúpjába bele-belevágódva





22. szelvény. A Hajógyári-sziget kelet-nyugati földtani-geomorfológiai szelvénye. (Az FTI fúrásadatai alapján szerk.: Schweitzer F. 2009.)

gyakran változtatta folyásirányát. Ennek nyomait figyelhetjük meg mind a Mocsáros, és az attól délre lévő mélyebb fekvésű területek feltöltésében, mind a patak torkolati szakaszánál. Úgy tűnik, hogy a helytartói palota építése előtt a patak törmelékűpjáról dél felé lecsúszva, majd hosszabb szakaszon a Dunával párhuzamosan folyva, a Kis-sziget területén keresztül a Kis- és Nagy-sziget közötti Duna-ágba torkollott az Óbudai-sziget déli csücskének a környékén.

A patak által keresztezett terület a magasártéri térszinthez tartozik, területén többfelé forrásmészkövet találunk. A 21. szelvényen az antropogén feltöltés alatti, eredeti hullámos felszínben finom üledékekkel kitöltött, egykori feltöltött patakmedreket látunk. Ilyen, északnyugat-délkeleti lefutású medreket ábrázoltuk a római környezetformálás előtti állapotokat bemutató 14. ábrán a Kis-sziget



14. ábra. Az Óbudai-sziget rekonstruált geomorfológiai térképe (Schweitzer F., 2010)

területén. A medrek az Ős-Aranyhegyi-patak folyásirány-változását és torkolatának vándorlását mutatják. Az elhagyott medreket iszapos üledékek töltötték fel. A hajdani patak legutolsó természetes folyásiránya megegyezhetett a mai Kis-sziget és a katonaváros között húzódó mai Duna-mellékággal.

A fúrásszelvények és a geomorfológiai térképek alapján a meder szélességét és mélységét figyelembe véve ez nem lehetett természetes Duna-ág. A Kis-szigetet nyugatról határoló Duna-ág egy, a rómaiak által kialakított, az újkorban pedig jelentősen kimélyített és megszelésített csatorna. Az Ős-Aranyhegyi-patak e szakaszának római kori kiszélesítéséhez és a Duna medréhez való kapcsolásához először vezérárkot kellett készíteni a patakmeder és a Duna között. Ebbe az árokba engedték be északról a Duna vizét, ami erős sodrásával kimélyítette, kiszélesítette azt (15. ábra).

Vélhetően ez a munka hasznos volt a szennyvízkezelés megoldása szempontjából is. A megnövekedett szennyvízmenyiség elvezetését csak gravitációs úton lehetett megvalósítani, ehhez pedig létre kellett hozni a csatorna ővét – az Aranyhegyi-patak kimélyített medrét –, amit a Kis-sziget jobb parti Duna-ágaként ismerünk. A csatorna létesítésével és délre való meghosszabbításával a szennyvizet is közvetlenül a Duna főágába tudták továbbítani. A Kis-szigeten fekvő helytartói palota legkorábbi részleteit *Pannonia Inferior* első helytartója (106–108

között) a későbbi császár, Hadrianus építette a magasártéri térszínen. Legkorábban ekkor történhetek az első munkálatok is a csatorna elkészítéséhez.

A Kis-sziget keleti partjánál (a mai Hajógyári-öbölben) alacsony vízállásnál cölöpök kerültek elő. Ezek feltehetően a római kori rakpart maradványai voltak. A dendrokronológiai vizsgálatok alapján ennek kiépítése folyamatos volt a 2. században (LÁNG – GRZYNEAUS 2005).

A Kis-sziget nyugati oldalán – a mai kishíd-től délre – szintén megfigyeltek cölöpöket, de ezek többnyire a 19. századi partvonalat követ-



15. ábra. Az Óbudai-sziget rekonstruált geomorfológiai térképe a mesterséges csatorna kialakítása után (Schweitzer F., 2010)

ték (lásd 5.4. fejezet). Kutatásukra nem volt mód, helyzetük alapján azonban nem zárható ki, hogy közöttük római koriak is lehettek. Amennyiben így van, akkor ezek a cölöpök az általunk feltételezett mesterséges meder keleti partfalának lehettek a részei.

A fent említett csatorna ma a Duna mellékágaként szolgál, a Kis- és a Nagy-sziget közötti természetes Duna-medret viszont a 19. században elgátolták, amikor a két szigetet összekötötték, ez a Hajógyári-öböl. Az Aranyhegyi-patak a római kori vízrendezést követően – mind a mai napig – a Kis-szigettől északra torkollik a Dunába (15. ábra).

3.6. Rekonstruált környezeti viszonyok és a római kori környezethasználat

A római kor előtti eróziós-akkumulációs hordalékkúp-síkság, mint arra már utaltunk, a felsőpleisztocén-holocén időszak felszínfejlődésének eredménye. A Duna a pleisztocén végétől már a mai Pesti-síkságon formálta környezetét. A Duna mindenkori vízmennyiségének és a területet ért klímahatásoknak megfelelően építette-erodálta hordalékkúpját. Részben a hegységperemi sülydékek hatására főmedre fokozatosan nyugati irányba helyeződött át. Pleisztocén végi völgyének kimélyítését követően kavicsos üledéksorozatokat halmozott fel hordalékkúpot formálva a hegységelőtérben.

A fúrásadatok elemzése alapján elmondhatjuk, hogy a Duna kezdetben az idősebb agyagos-márgás kőzetekből épült formákat *erodálta*, amelynek eredményeként enyhén hullámos síksági felszín jött létre.

Erre durva kavicsos üledékeket, majd fokozatosan finomodó homokot, folyóvízi iszap- és iszapos homokösszleteket halmozott fel. Ez adta az 1–3. században megmutatkozó felszínt (1. ábra, 1–22. szelvény).

A Duna oldalazó eróziójával számtalan fattyúágra szakadva építette fel teraszos felszínét (GÓCZÁN 1958). A területről készült újabb részletes elemzéseink és a fúrásadatok alapján készült térképünk (16. ábra) tágabb, ösföldrajzi keretbe illesztve mutatja be a terület főbb, településkörnyezetet meghatározó domborzattípusait, felszínformáit. Ezen a térképen a régészeti eredmények alapján jelenítettük meg Aquincum és tágabb környezetének fontosabb római kori emlékeit.

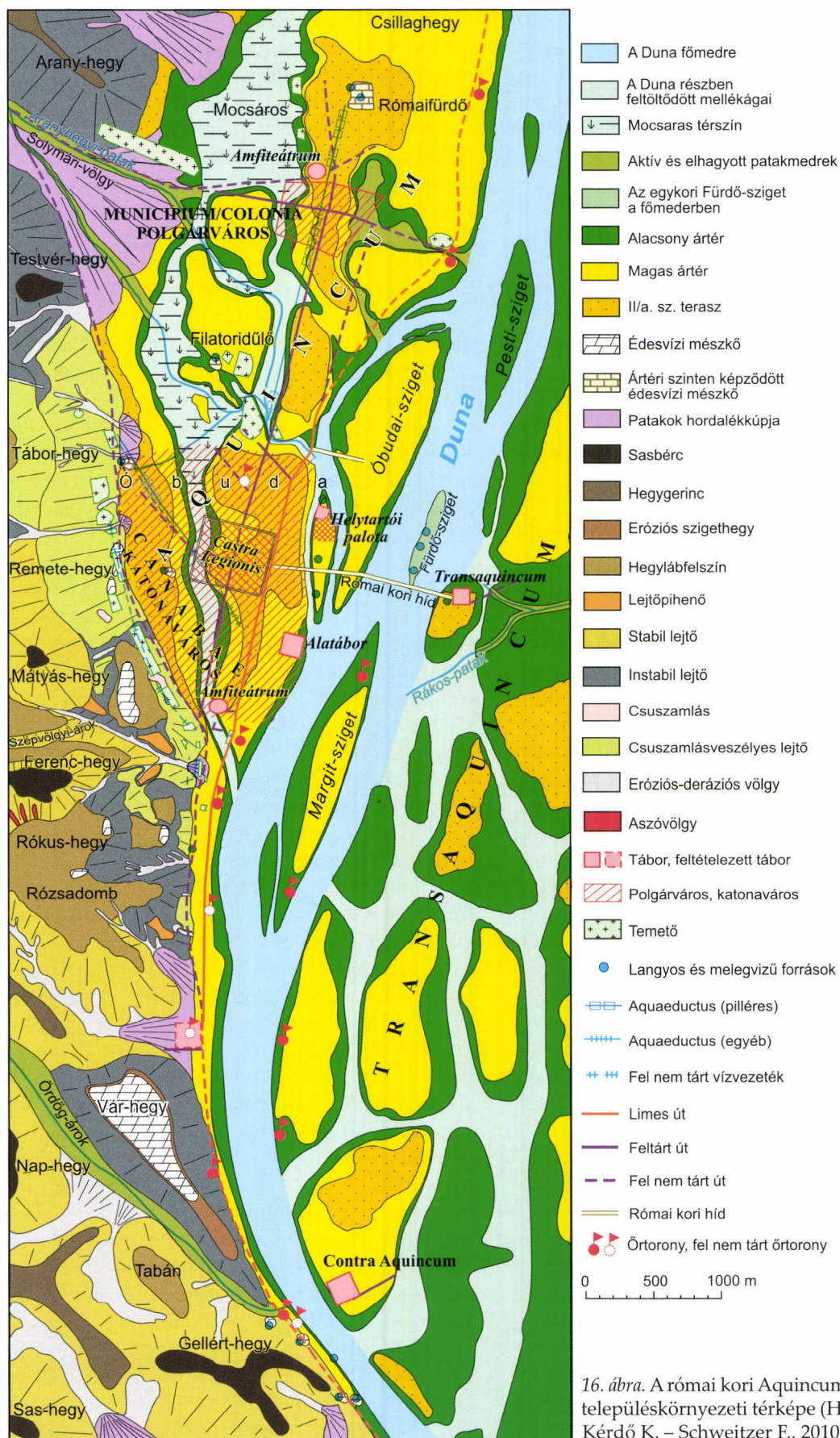
A Duna által kettéosztott terület morfológiai szempontból különböző eróziós és akkumulációs formákkal, ártéri teraszszintekkel és felszínnel jellemezhető.

A hegységperemet alkotó, kisebb-nagyobb patak völgyekkel tagolt magasabb teraszok és törmelékkúpok lejtői képezik a magasabb felszíneket. Az alacsony teraszok közül az ármentes, a C¹⁴-es vizsgálatok szerint 26–33 ezer évvel ezelőtt képződött II/a. sz. teraszfelszín a 102,5–104 m Bf területeket foglalja magába. A magasártéri felszínek (I. sz. terasz) pedig 101–102,5 m Bf körül alakultak ki. Ez a két térszín volt elsődlegesen a római kori települések helyszíne, itt találjuk a katonavárost és a legiotábor is.

Az alacsonyabb térszínekhez tartoznak a feltöltődés különböző stádiumában lévő elhagyott medrek és az alacsonyártér (99–100 m Bf). Ezek a területek árvízveszélyesek, ill. magas talajvízállásúak, korlátozottan megtalálhatók itt is a római kori épített környezet emlékei (pl. hídpillér, úttöltés). Az építmények, a járósínek geodéziai felmérése, magassági adatainak elemzése alapján kitűnt, hogy a beépítésre alkalmas térszínek összességében, általában 100,32 m Bf magasságon kezdődnek. A legalacsonyabb, 98,94 m Bf körüli magasságon elhelyezkedő objektumok, mint pl. a cölöpepítmények, a hídfőállások, a belvízlevezető árkok, az egykori medrek, medermaradványok peremére épültek. Az utak szintadatai alapján a legiotábor járósíntje 103 m Bf magasságon húzódott, a polgárvárosé 103–105 m Bf körüli volt. A Kis-szigeten a helytartói palota járósíntjei 101,07–103,14 m Bf magasságon helyezkedtek el.

Összefoglaló áttekintést nyújtva a fentiekben leírtakról, megállapítható, hogy a római kori Aquincum környezete sok tekintetben különbözött a mai táj képétől. A főbb geomorfológiai formák, a hegyek az azokat tagoló völgyek, a síkságra kilépő patakok hordalékkúpja, feltöltődött Duna-meanderek, folyó- és patakmedrek jobbára a mai állapotokhoz hasonlóan léteztek, de az elmúlt közel két évezred természeti folyamatai és a különböző történelmi korokban megvalósuló emberi környezetformáló hatások is igen jelentős változásokat hoztak létre. Ne felejtjük el, hogy a római kor éghajlata és a folyók vízjárása is némileg eltért a mai állapotoktól.

A római korban a Duna természetes módon alakította folyásirányát, töltötte fel medreit és épített újat magának. A folyószabályozás csak kisebb, helyi jelentőségű formában volt jelen.



A Duna Aquincum környezetében több ágra szakadva folyt, medrét szigetek sora tarkította. A bal parti területeken az ármentes szigetteraszokat és a magasabb fekvésű, többnyire ármentes magasártéri területeket medreivel fonta körbe. E magasabb fekvésű területek biztosították a helyszínt az Aquincummal átellenben fekvő Transaquincum és az attól valamivel délebbre fekvő Contra Aquincum számára.

A jobb parton nagyobb összefüggő, megtelepedésre alkalmas felszínek voltak, a római korra ezt a területet a Duna jórészt elhagyta. A folyót kísérő, nagyobb területű, ármentes II. sz. teraszfelszínek és magasártéri szintek voltak a legalkalmasabbak az emberi megtelepedés szempontjából. A magasártér (I. sz. terasz) és a II/a. sz. terasz felszínét egykori Duna-medrek maradványai is tagolják. A Mocsáros területe is egy egykori Duna-mederhez köthető, amely már a rómaiak idejében is erősen feltöltött állapotban volt. Különösen nagy árvizek esetén a Duna itt is megtalálta régi medrét. A Mocsáros magas talajvízállású, mocsaras területe emberi megtelepedésre kedvezőtlen volt. A javarészt a magasártéri és a II/a. sz. teraszszinteken épült polgárváros területét vízenyős területek övezték, ami stratégiai, biztonsági szempontból kedvező is lehetett. A terjeszkedő város és a hasznosítható földterületek utáni igény növekedése azonban már a római kor emberét is arra sarkallta, hogy e területeket feltöltse. A patakvizek (pl. Szépvölgyi-patak, Aranyhegyi-patak stb.) szabályozásával, azok természetes hordaléklerakó képességét kihasználva nyerhettek új területeket (ZSIDI 2007, 61.).

A római kori vízszabályozás és környezetátalakítás másik szép példája az óbudai Kis-sziget – amely a helytartói palota épületegyüttesé-

nek is helyet adott – kialakítása. Geomorfológiai és földtani adatok alapján feltehető, hogy a sziget jobb felén lévő folyóág egy mesterséges eredetű csatorna.

A katonaváros a Mocsárostól délre fekvő ármentes területen helyezkedett el. A geomorfológiai térképen (16. ábra) is szembeűnő, hogy a II. sz. terasz területe egy valamivel alacsonyabb fekvésű észak–déli sávval két részre osztott. A II. sz. teraszfelszínt tagoló észak–déli irányú vízfolyás vagy csatorna szintén egy egykori Duna-medret rajzol ki, amely azonban a római korra már erősen feltöltött állapotban volt.

A Duna mint szállítási útvonal és a stratégiaailag fontos provinciaszékhelynek természetes védelmet nyújtó folyó alapvető szerepet tölt be Aquincum fejlődésében. A folyó mellett a hegységi területekről érkező patakok is jelentősek voltak a város és a tábor vízellátásában. Szintén kedvező adottságot jelentett a nagyszámú, különböző hőfokú, bővizű forrás jelenléte is. Számos emlék mutatja a korabeli fürdőélet nyomait. Aquincum vízellátását pedig többek között a Rómaifürdő forrásainak vizét szállító mérnöki műremek, egy monumentális vízvezeték szolgálta.

Érdekes megfigyelni, hogy *Pannonia Inferior* provincia másik fontos, Duna menti legio-állomáshelye Brigetio (Komárom-Szőny) is mennyire hasonló természeti adottságokkal rendelkezik (VICZIÁN – HORVÁTH 2006). Mindkét település a hegységi és síksági tájak határán, a folyó mellett fekszik, bővizű hideg és meleg vizű karsztforrásokkal rendelkezik, élő és elhagyott Duna-medrek, mocsaras területek védelmet adó gyűrűjében épült. Mindkét helyen megtaláljuk a római kori vízrendezés, ill. környezetformálás mérnöki remekműveit is.

4. Aquincum és környéke a római korban

4.1. Természeti adottságok, földrajzi helynevek

Aquincum és környezetének kedvező földrajzi adottságai – a több ágra szakadó, szigetekkel tarkított Duna, a folyót kísérő ártéri szintek, az ártérből kiemelkedő magasabb teraszfelszínek és középhegységi területek, a hegységet tagoló patak völgyek, a bővizű hideg és meleg vizű források – következtében a terület egyes részei, a római kort megelőző történeti korszakokban is lakott ak voltak (NAGY T. 1973, 41.)⁷. A természetföldrajzi környezet és a topográfia kapcsolatára a korábbi kutatás is utalt (NAGY T. 1971/1, 68–70.), rövid összefoglalás is jelent meg a terület geológiai viszonyairól (BÓKAI – KISS – MOCSY 1995). Az utóbbi évtizedek ásatási eredményei alapján, az e könyvben bemutatott, valamint a közelmúltban megindult és egyre általánosabbá váló talajtani és geomorfológiai vizsgálatok nyomán⁸ rendelkezünk egyre pontosabb adatokkal (17. ábra).

A természeti adottságok már a korábbi fejezetekben kifejtésre kerültek, itt csupán néhány meghatározó elemükre hívjuk fel ismét a figyelmet.

Az egyik legfontosabb telepítő tényező – a stratégiai szempontok mellett – Aquincum esetében is a víz volt. A római kori Duna-meder feltételezett helyzetéről készült rekonstruált vízrajzi térkép (10. ábra) is jól mutatja, hogy a Duna hatásterülete a jelenleginél nagyobb volt, a folyó több ágra szakadt. A hegyekből érkező patakok hordalékukkal töltögették a Duna egykori, részben feltöltött medrét és árterét, a síksági területeken váltakoztak a mocsaras, időszakosan víz alá kerülő és az ármentes területek. Aquincum környezetében élénk forrásműködés volt, ezek egyrészt a dunai teraszos síkokon, másrészt a hegység és a síkság találkozásánál fakadtak. Ma is több olyan forrás tör felszínre, amelyek vizét már a római korban is hasznosították (ilyenek többek között a Római és a Csillaghegyi Strandfürdő forrásai)⁹.

Aquincumból a római korban használt földrajzi helynevek közül mindössze a Duna folyó neve (*Danuvius*) maradt fenn (MÓCSY 1962,

522–523.). Az Óbudai (Hajógyári)-szigeten talált oltárkövet *Titus Aterius Callinicus*, a helytartó felszabadított rabszolgája a hömpölygő Dunának (*Danuvio defluentis*) állította¹⁰ (18. kép).

Más folyó, patak, forrás vagy hegy¹¹ neve egyelőre nem azonosítható. A földrajzi nevek továbbélése Aquincum körzetében, szemben *Pannonia* délnyugati, legkorábban és legjobban romanizált területeivel (TÓTH 1976/2, 125.), nem mutatható ki.

4.2. A város helye és szerepe Pannonia provincia történetében

4.2.1. A római megszállás és a Julius-Claudius dinasztia

Aquincum katonai megszállására Claudius császár uralkodása (41–54) alatt került sor; a hódítók a provincián délnyugati irányból átvezető diagonális út Duna menti végpontján létesítették első táborukat.¹² Azt a korábbi feltevést, amely szerint már Tiberius korában, Drusus illyricumi küldetése idején *alatábor* épült volna Aquincumban, a kutatás már korábban megcáfolta.¹³ A Duna mentén futó észak–déli irányú hadiút mentén előkerült sírkövek alapján lokalizálhatták a táborat a budai Vár-hegy és a Duna közötti területre.¹⁴ A tábor megszálló csapatainak neve is ezekről a sírfeliratokról ismeretes. Első helyőrsége, az *ala Hispanorum I* ca. 50–69 között állomásozott itt, amelyet az *ala I Hispanorum Auriana* (a 70-es évektől a 80-as évek végéig) váltott fel¹⁵.

¹⁰ CIL III 3416 = 10379, TitAq 46. A Duna szerepéről a római korban ZSIDI 2007.

¹¹ Nemrégiben felmerült a gondolat a *Notitia Dignitatum* egy adata alapján (*Not. Dign. occ. XXXIII. 55.*), hogy a Gellért-hegy római kori neve *mons Teutani* lehetett: MRÁV 1992–1995, 15. Az érvrendszer a topográfiai kutatások eredményei nem támasztják alá.

¹² GABLER 1971, 1977, 1979, 1997, 1999, TÓTH 1976/1, 1977, 1981. Az út *Savaria* felől vezetett Aquincumba (TÓTH 2006, 63–65.).

¹³ SZILÁGYI 1938, 287. skk, TÓTH – VÉKONY 1970/1.

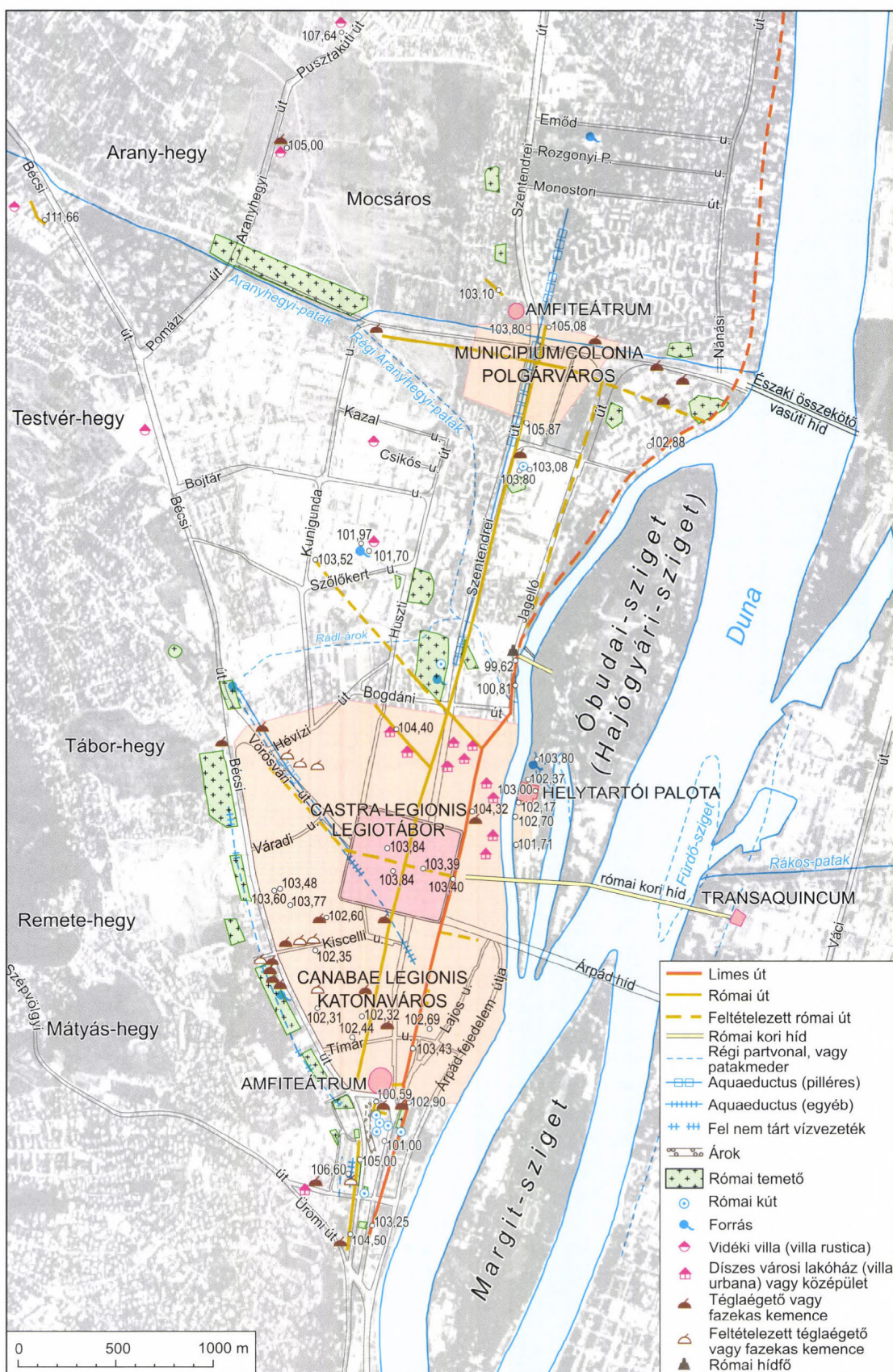
¹⁴ RADNÓTI 1955, NAGY T. 1971/2, 1973, KÉRDŐ 1997/1, 2003/2, 2005.

¹⁵ TÓTH – VÉKONY 1970/1, FITZ 1961–62, NAGY T. 1971/2.

⁷ NAGY T. 1973. Hidrológiai és régészeti térkép. Összeállította NAGY Tibor és NAGY Ernő.

⁸ MINDSZENTI – HORVÁTH 2003.

⁹ LORBERER 1998.



17. ábra. Aquincum településszerkesztése a 2–3. században a mai utchálózat feltüntetésével (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)



18. kép. A hömpölygő Dunának szentelt oltárkö a Hajógyári-szigetről

A vízivárosi tábor létesítésének közvetlen indokáról megoszlanak a vélemények. Bár a szarmata-jazig törzsek az 1. század első felében jelentek meg az Alföldön, általában mégsem ezt az eseményt tartják a kiváltó oknak. A kutatás inkább *Illyricum* kettéosztását és a különálló *Pannonia provincia* létrehozását követően abba az egységes koncepcióba illeszti be a pannoniai Duna-szakasz főbb pontjainak megszállását, amely a szomszédos Duna menti provinciák (*Raetia*, *Noricum*, *Moesia*) megszervezését is magában foglalja.¹⁶ Mindenesetre a hódítás egy hosszabb folyamat része volt, amelynek során Róma katonai és diplomáciai eszközöket egyaránt alkalmazva terjesztette ki befolyását a Kárpát-medencében, sikerrel kihasználva az ott élő népek közötti ellentéteket is. Ez az eljárás határozta meg Róma politikáját az újonnan alapított provinciákban: csapatainak állomásoztatása egyre inkább a birodalommal szomszédos népekkel való béke biztosítására, és nem a meghódított tartomány lakosságának ellenőrzésére szolgált. *Aquincum* és *Pannonia* szempontjából

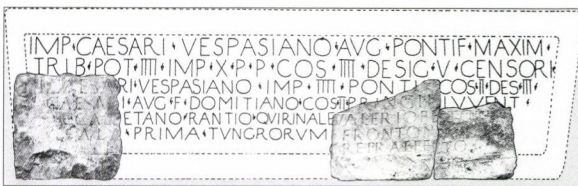
¹⁶ TÓTH 1976/1, 1981, FITZ 1993–1995, 23–28, 1999, 27–30.

a későbbiekben is a döntő tényező az itteni határterületen uralkodó mindenkori külpolitikai helyzet volt.

Az *eraviszkuszok* Gellért-hegyi erődített telepét (*oppidumát*) a megszállás idejében kiürítették, a lakosság egy része az új táborok környékén telepedett le.

4.2.2. A Flaviusok és Traianus

A limes-rendszer további kiépítésére Vespasianus császár (69–79) nagyarányú építési programjának keretében került sor, amikor a dunai limes vonalát további segédcsapatokkal erősítette meg.¹⁷ Ennek kiemelt része volt a vízivárosi tábortól mintegy 6 km-re északra egy új lovascsapat tábor építése Óbudán. A töredékes táborépítési feliratot, amelyet előkerülésekor Tiberius császár (14–37) korára datáltak (SZILÁGYI 1938), Tóth Endre és Vékony Gábor helyesen 73-ra keltezték (TÓTH – VÉKONY 1970/1). Az építési tábla további darabjainak előkerülésekor a tábort építő lovas alakulat, az *ala I Tungrorum Frontoniana* neve is ismertté vált (KÉRDŐ – NÉMETH 1986) (19. kép).



19. kép. Óbudán állomásozó lovascsapat táborának építési felirata 73-ból

A 80-as évektől az addigra katonailag megerősödött szarmata-jazigokkal és a dákokkal folytatott dunai háborúk során az addig megépült pannoniai limesrendszer nem bizonyult elégségesnek, az elszenvedett pusztítások a határ további megerősítését tették szükségesé. Ebben az időben vezényeltek először legiót *Aquincumba*.

A *legio II adiutrix* 89-től állomásozott *Aquincumban*. A kutatásban megoszlottak a vélemények a *legio III Flavia* itteni tartózkodását illetően 89–92 között.¹⁸ Eszerint az első helyőrség a *legio III Flavia* volt, s a *legio II adiutrix* csak 92-től állomásozott volna *Aquincumban* (ALFÖLDY

¹⁷ TÓTH – VÉKONY 1970/2, GABLER 1997, 1999, LŐRINCZ 2001, 2005.

¹⁸ ALFÖLDY 1959, FITZ 1986, 1993–1995, 332 sk., LŐRINCZ 1978. Ld. még STROBEL 1988, 205–208, 215.

1959, 139–141.; FITZ 1986). Bonyolítja a kérdést a Víziváros topográfiájának viszonylag korlátozott ismerete, ahol nemcsak a korai *auxiliáris* tábor pontos helyét nem határozhatták meg véglegesen, de arra a kérdésre sincs még egyértelmű válasz, hogy állomásozott-e ott ezekben korai években *legio*, akár csak *vexillatio*val.

Az óbudai korai legiotábort, amelynek pontos helye egyébként szintén ismeretlen, a dunai háborúk miatt átmenetileg észak felől is megerősítették egy *auxiliáris* táborral, amelyet azonban 106-ban, a tartomány kettéosztása és a helytartói székhely idehelyezése kapcsán felhagytak (SZIRMAI 1990, 684 sk.; NÉMETH 1991, 92, 98.). Mindenesetre a legkorábbi táborok topográfiájának tisztázása elsősorban újabb feltárási eredmények alapján lesz lehetséges, s ez a korai csapattörténetre vonatkozólag is további információt adhat (NÉMETH 1991–1992, 1993).

A dunai háborúk lezárulta után *Traianus* császár (97–117), akinek pannoniai helytartóként döntő szerepe volt a dunai háborúk sikerében, Dácia meghódításával és tartománnyá szervezésével egy időre békét teremtett a Duna vidéken.

4.2.3. Pannonia kettéosztása. Aquincum az egylegiós tartomány fővárosa

A tartomány közigazgatási átszervezésére a megelőző két évtized háborúinak tapasztalatai alapján került sor. A hosszú dunai határvonal kettéosztásával az északi Duna-szakasz, amely *Pannonia Superior*hoz került, a germán, markomannkvád fronttal nézett szembe. A keleti, *Pannonia Inferior*hoz tartozó Duna-szakasz a szarmata-jazig támadásokat volt hivatva elhárítani. Ezt az a tény is mutatja, hogy a megosztás során a külpolitikai-katonai szempontok voltak a meghatározóak és nem feltétlenül a belső etnikai határokat vették figyelembe (FITZ 1993–1995, 371 skk.).¹⁹ Aquincumba visszakerült a dák háborúkban részt vett *legio II Adiutrix*, amely ettől az időponttól kezdődően állandó helyőrségként állomásozott itt.²⁰ *Pannonia Inferior* fővárosa a *legio* addigi székhelye, Aquincum lett. Az egylegiós provinciát *praetori* rangú helytartók kormányozták.²¹

¹⁹ TÓTH 1985/1.

²⁰ A legiok hadrendjéről ALFÖLDY 1959, LŐRINCZ 1978, FITZ 1986, STROBEL 1988.

²¹ A tartomány teljes közigazgatását átfogóan feldolgozó mű: FITZ 1993–1995.

Az intézkedésre 106-ban kerülhetett sor,²² s a provincia első helytartója a korábban a *legio II Adiutrix tribuni laticlavii*saként (senatori rangú táborparancsnok helyettes) itt szolgált *P. Aelius Hadrianus* lett (FITZ 1993–1995, Nr. 104. 220 skk.). Ebben az időben épült ki a mai Óbudaiszigeten a helytartói palota és vele átellenben, a *canabae* északkeleti részében a helytartói hivatal magába foglaló, szentélyekkel, fürdőkkel és valószínűleg hivatali épületekkel, a provincia közigazgatását szolgáló reprezentációs negyed.²³

A következő évtizedek a tartomány és Aquincum első virágkorának is tekinthetők. *Dacia provincia* létrehozását követően megritkultak a háborús összeütközések a dunai germán valamint a szarmata-jazig népekkel is. A helytartói székhely idehelyezése és kiépítése, a háborúk utáni újjáépítések élénkítően hatottak a gazdaságra és megnövelték a *canabae* lakosainak számát is. A gazdasági életben és a hozzá kapcsolódó egyesületekben a *legio veteranusai* és nyugati kereskedők játszották a vezető szerepet.

A városi ranggal még nem rendelkező *canabae* közigazgatási szervezetét a *veteranusok* és római polgárok társulása (*veterani et cives Romani consistentes ad legionem II Adiutricem*) alkotta, amelynek élén két *magister* állt²⁴. A városi tanács (*ordo*) mintájára megalakított szervezetből²⁵ a katonaváros (*canabae*) két *decurio*ja (a városi tanács tagja) is ismeretes, az egyik *[A]elius Licinius*,²⁶ aki az aquincumi *canabae decurio*ja lehetett, a másik *Foviacius Verus iu(nior)*²⁷, aki a *municipium* és a *canabae ordo*jának is a tagja volt²⁸.

A legiotábortól mintegy 2 km-re fekvő *vicus*-ban, a későbbi polgárvárosban már a *municipium* rang elnyerése előtt is működtek szervezetek,

²² FITZ 1993–1995, 371 skk.

²³ A területéről már KUZSINSZKY 1897, PÓCZY 1986, utoljára NÉMETH 2005/1. A helytartói palotáról KÉRDŐ 1999/1, 2002, 2008.

²⁴ CIL III 3505; BudRég 12 (1937) 135, No 55 = AnÉp 1982, 803. ALFÖLDI 1940, 204. Utoljára: KOVÁCS 2000/2 a korábbi irodalommal.

²⁵ BudRég 12 (1937) 135, No. 55 = AnÉp 1982, 803.

²⁶ ALFÖLDI 1940, 209, 230, No. 11.; AnÉp 1944, 93.; MÓCSY 1951, 117–119.; AnÉp 1953, 9.

²⁷ *dec(urio) kan(abarum) dec(urio) m(unicipii) Aq(uinci) II vir q(uin)q(uennalis) flaminicius* PÓCZY 1972, 22 = AnÉp 1972, 363.

²⁸ A sokat vitatott *territorium legionis* egyetlen említése a 3. századból származik: CIL III 10489. A kérdésről összefoglalóan KOVÁCS 2001/1.

amelyeket máshonnan idejött polgárok alapítottak, mint a *cives Agrippinenses Transalpini*, a kölni polgárok javarészt kereskedőkből álló társulása.²⁹ A *municipium* megelőző település a Flavius-korban jött létre mint iparos- és kereskedőtelep, és a Traianus uralkodása (97–117) alatti időben kezdett erőteljesebben kiépülni.³⁰ A *municipium* alapítására feltehetőleg Hadrianus császársága idején (117–138), az ő jelenlétében került sor. Az eddig feltételezett 124. évi időpont azonban nem lehetséges, mivel abban az évben a császár nem tartózkodott Pannoniában (HALFMANN 1986, 190 sk, 195, 199–201.).

A *municipium* rang elnyerése után az újonnan alapított város tanácsa, mely a polgármesterekből (*duumviri*) és a tanácstagokból (*decurio*) állt, jórészt az *eraviszkusz* arisztokrácia polgárjogot kapott tagjaiból tevődött össze, amint ez a személynevekből megállapítható.³¹ A helyzet csak a 2. század 2. felében változott meg. Eddigi ismereteink szerint ettől kezdve már nem a helyiek jutottak vezető szerephez a városi tanácsban.³²

A *civitas Eraviscorum*nak a *municipium* meg alapítása utáni jogállása a kutatásban hosszantartó vita tárgya volt.³³ Már korábban is saját tisztségviselői voltak, s önálló szervezetét a városalapítás után, egészen a 3. század végéig megtartotta és a város szervezetével, az *ordo*-val végig kapcsolatban volt. Erre utalnak azok a feliratok, amelyekből néhány már korábban is ismert volt és amelyek kiegészültek azzal az oltársorozattal, amelyet Bölskén egy késő római katonai létesítménybe befalazva találtak.³⁴ A *Iuppiter Optimus Maximus Teutanus* tiszteletére állított oltársorozat állítólag a *municipium* polgármesterei voltak, akik minden év június 11-én a *civitas Eraviscorum* jólétéért állított fogadalmi oltárokkal rótták le tiszteletüket *Iuppiter* és egyben az ő személyében felismert *Teutates* vagyis

²⁹ NAGY L. 1931, 1932; PÓCZY 1961.

³⁰ NAGY T. 1971/1.

³¹ CIL III 3347; ArchÉrt 78 (1951) 107. = AnÉp 1953, 14. Ld. még a 26. jegyzetet, *d(ecurio) m(unicipii) A(quinici)* CIL III 14341,6.; BpRég 12 (1937) 122.

³² *q(uin)q(uennalis) sacerdotalis*, CIL III 3488, és ugyanabból a családból: AnÉp 1973, 363, AM ltsz. 87. 3. 1. (publikálatlan), valamint a *municipium* utolsó *ordo*jának vezetője, a *Severus*-korból több feliratról is ismert családok tagjai: CIL III 10398. Az *aquincumi* tisztségviselők teljes felsorolása ld. KOVÁCS 2008, 38–40.

³³ MÓCSY 1951, 1959, 1970. Másként: FITZ 1971, 1993–1995. Utoljára: KOVÁCS 1999/2.

³⁴ SOPRONI 1990, 1993/1. Az oltárkövek monografikus feldolgozása: BÖLCSKE 2003.

az *eraviszkuszok* főistene előtt. Az oltárok az istenség főszentélyében állhattak, amelyet a Rezeda utcában talált oltárkö alapján a gellérthegyi felhagyott *oppidum* helyére tételez fel a kutatás³⁵. Az ünnep mibenlétéről, tekintettel a *Carnuntumban*, (ma Bad Deutsch-Altenburg – Petronell, Ausztria) *Pannonia Superior* székhelyén előkerült, azonos időpontban állított hasonló dedikációkra³⁶, többféle feltételezés is napvilágot látott.

A gazdasági élet nemcsak az Itáliával és a nyugati provinciákkal folytatott kereskedelmet jelentette, hanem a helyi ipar fellendülését is. A polgári települések peremén nagy kiterjedésű kézműipari üzemek, fazekasműhelyek és téglavetők létesültek. A városi rangemelés a polgár városban városrendezést, nagyarányú közcélú építkezéseket hozott magával, mint pl. az *amphiteátrumok* építése vagy a katonasággal közös „beruházásban” létrehozott vízvezeték-építés a mai Római Strandfürdő és a *legiotábor*, ill. a *canabae* között (PÓCZY 1972, 1980/1–2). A *legiotábor* kőbe építését követően a *canabae* is városias külsőt kapott, nem beszélve a helytartói székhelyhez tartozó reprezentációs negyed kiépítéséről (PÓCZY 1994, MADARASSY 1999/1, NÉMETH 2005/1).

A gazdasági fellendülésnek a 167–180 közötti markomann háborúk vetettek véget és az addigi legsúlyosabb pusztítást okozták a tartomány életében. Marcus Aurelius maga is évekig a pannoniai hadszíntéren tartózkodott, 180-ban bekövetkezett haláláig. Fia, Commodus császár fejezte be a háborút és a limes feletti ellenőrzést jelző tornyok láncolatával kívánta biztosítani (vö 4.8. fejezettel). Ezt a munkát azonban halála miatt valószínűleg már nem tudta befejezni (SOPRONI 1993/2, 1996).

Az *aquincumi legiotábor* kisebb mértékben szenvedett pusztulást a háború következtében, mint a polgár város, a századfordulón mégis nagyarányú építkezések kezdődtek. Ebben az a kivételezett helyzet játszott szerepet, amelybe Pannonia és a Septimius Severust császárrá ki-

³⁵ SOPRONI 1990, Póczy Klára (PÓCZY 1999) a Szépvölgyi úti helytartói villa gyanánt meghatározott épülecsoporthoz hozta kapcsolatba ezzel a szentéllyel az ott talált *IOM Teutano dedikációjú* kultuszszobor (NAGY T. 1965) alapján. NÉMETH 2003, 57, 11. l., és TÓTH in: BÖLCSKE 2003, 391–401, ld. még a következő jegyzetet.

³⁶ PISO 1991, 2003. Tóth E., Tóth I., Mráv Zs. és Nagy M. tanulmányai. In: BÖLCSKE 2003. Ld. még ehhez KOVÁCS 2004 (recenzió).

kiáltó pannoniai katonaság került az új császár trónra léptével. Mindkét főváros, Carnuntum és Aquincum 194-ben elnyerte a *colonia* rangot. Ez a rangemelés nemcsak a korábbi *municipium*ra, hanem a *canabaera* is kiterjedt.

Az építkezések 202-re fejeződhetnek be, amikor a parthus háborúból seregei élén visszatérő és Pannonián keresztülvonuló császárt és kíséretét ünnepelték (FITZ 1959). Aquincumban L. Baebius Caecilianus helytartó fogadta a császárt és a visszatérő *legio II Adiutrix*-ot.³⁷

A Severus-dinasztia uralkodása alatt, különösen annak kezdetén, a béke és a jólét egy hosszabban tartó korszaka érkezett el. A legiotábor egyes részeit fényűző módon átépítették, így a *principiát*, a nagy fürdőt és a táborparancsnok-helyettes lakóházát, benne az újonnan kifestett *mithraeum*mal. Jóformán valamennyi középületet átalakították, stukkókkal, falfestményekkel vagy mozaikpadlókkal díszítették őket.³⁸ A jólét nagyrészt azon az anyagi támogatáson alapult, amelyet a császár hálájaként magasabb zsoldok és egyéb kedvezmények formájában juttattak a pannoniai hadseregnek. A tartós béke pedig valódi gazdasági kibontakozást tett lehetővé.³⁹

A Severus-korra a lakosság etnikai összetétele sokrétűbbé vált. A feliratokból megállapítható, hogy egyre nagyobb számban jelentek meg a nyugati provinciákból ideköltözöttek mellett keleti és afrikai származású lakosok, akik részben a katonaság, részben a kereskedelem révén kerültek Aquincumba. Gazdasági erejük folytán az *ordoba* is bekerültek, ahol már helyi származású lakos nem mutatható ki. Jellemző, hogy ismert felirataik mintegy háromnegyede fogadalmi (*votív*) és építési felirat, amelyek jó része a polgárváros területéről származik. Ez az ottani középületek jobb kutatottságával is magyarázható, hiszen Óbudán a kutatás elsősorban a katonai létesítményekre koncentrált. A sírfeliratok java része viszont éppen a katonaváros temetőiből került elő, s talán nem véletlen, hogy ezek két *quaestor coloniae* (a város pénzügyeiért felelős tanácsnok) kivételével⁴⁰ mind *decuriok* vagyis "egyszerű" tanácsstagok. A tehetősebb polgármesterek feltehetőleg saját birtokukon

temetkeztek, de ezek a területek idáig kiestek az intenzívebb kutatás köréből, vagy éppen Budapest területén kívül találhatók. A város vezetői, a tanácsstagok és a katonaság, a *legio II adiutrix veteranusai* között is megfigyelhető egy bizonyos körforgás: házasság révén jöttek létre kapcsolatok, vagy egy *veteranus* fia lett a városi tanács tagja vagy fordítva, *decurio* apa fia lépett katonai szolgálatba.⁴¹ Az *ordo* magasabb rangú, gazdagabb tagjainál ilyenfajta kapcsolatok nem mutathatók ki. Természetesen a legtöbb közcélú beruházást, feladatot teljesítő, *collegiumi praefectusok* vagy *patronusok* a magasabb rangú tehető tanácsnokok köréből kerültek ki.⁴²

4.2.4. A kétlegiós tartomány fővárosa, a 214. évi határkiigazítás

Caracalla császár 214-ben módosította a két Pannonia közötti határvonalat. A kutatás ezt az uralkodó látogatásával kapcsolta össze, de ezt újabban cáfolták (KOVÁCS 2007, 150–169.). Az intézkedés következtében a katonai súlypont *Pannonia Inferior* javára tolódott el, mivel Brigetiot a *legio I Adiutrix*szal és a határszakaszon állomásozó segédcsoportokkal együtt hozzácsatolták. Ez a kvád front felügyeletét is Alsó-Pannoniára ruházta át. Az immár kétlegiós provinciát ettől kezdve nem *praetori*, hanem *consularis* rangú helytartók igazgatták (FITZ 1978, FITZ 1993–1995, 971. skk.).

A helytartói székhely a rangemelés következtében átépült, ami nemcsak a szigeten lévő helytartói palota épületcsoportját érintette, hanem a katonaváros vele szemközt fekvő hivatali negyedét is (PÓCZY 1986, 1994). A feliratok vizsgálata és az újabb ásatási eredmények alapján állítható, hogy az említett óbudai terület a helytartói hivatal épületeinek adott helyet, amelyet valószínűleg a szigeti palotával együtt, egységes koncepció alapján alakítottak ki. A két területet együtt – az eddigi epigráfiai leletek alapján – a gallienusi hadsereg-reform bevezetéséig használhatták.⁴³

A 3. század 30-as éveiben vége szakadt a békés fejlődésnek, és a Duna-medencében kiújultak a harcok a kvádokkal, a szarmatákkal és a roxolánokkal. Az egymást gyors ütemben követő

³⁷ NÉMETH 1976/3 = AnÉp 1976, 544.; FITZ 1993–1995, 541 sk. Nr. 325.

³⁸ MADARASSY 1991/1–2; KOCSIS 1989, 1990, 1991; ZSIDI 2002/1, 2002/4, 46–52.; KOVÁCS 1999/3.

³⁹ MÓCSY 1974/1, 236–240, 243–247; 1974/3, 45–71.

⁴⁰ CIL III 10536; BudRég 21 (1964) 235; CIL III 10523 = 3589 = 3684, 10535, 10521.

⁴¹ KUZSINSZKY 1934, 67, 382; BudRég 21 (1964) 235; CIL III 10521, 10536.

⁴² CIL III 3456, 10461–464, AntTan 5 (1958) 73–74, CIL III 3438, 3488, 10439, 10440, 10447, 10475, BudRég 12 (1937) 101–102, No. 28; 135–145, No. 55.

⁴³ NÉMETH 2005/1, 123–126.

katonacsászárok közül a pannoniai származású Decius uralkodási idejéből (249–251) származik egy, a császár fia, Herennius Etruscus tiszteletére állított feliratos tábla.⁴⁴

Az illyricumi hadsereg összevonása ellenére Pannonia 260-ban történelmének legsúlyosabb háborús pusztításait szenvedte el. A harcok során az aquincumi legiotábor is súlyosan megsérült, a helyreállítások közel egy évtizedet vettek igénybe (*thermae maiores*, *porta praetoria*, *porta principalis dextra* és *principia*)⁴⁵. Az Óbudai-szigeten lévő helytartói palotát feladták.⁴⁶

Gallienus császár (253–268) katonai és közigazgatási reformjai tették lehetővé a Duna-vidékről származó katonai rétegnek a legmagasabb posztok elérését, miután a császár a katonai vezetéssel, beleértve a tartományok kormányzását kivette a *senatorok* kezéből és a lovagrendű tisztekre ruházta át. Dacia 271-ben bekövetkezett feladása után Pannonia közvetlenül ki volt téve a kelet felől érkező népcsoportok támadásainak. Csak a dunai tartományok erős csapatkoncentrációja tudta a nyugati tartományok és Itália számára a békét biztosítani.⁴⁷

4.2.5. Valeria fővárosa – a katonai közigazgatás székhelye

Diocletianus közigazgatási reformjai értelmében Pannoniát négy provinciára osztották. Aquincum lett a korábbi Alsó-Pannonia egy részéből 296-ban kialakított Valeria fővárosa, egyben a tartomány katonai parancsnokának (*dux*) a székhelye is. A polgári közigazgatás székhelyét még egyértelműen nem tudta lokalizálni a kutatás (FITZ 1993–1995, 1180 sk), sőt mindmáig Valeria provinciának egyetlen *praesese* sem ismeretes.

A dunai germánokkal és a szarmatákkal vívott ismétlődő háborúk készítették az uralkodókat arra, hogy szarmata földön is építsenek katonai táborokat. Az erről tudósító szöveg hely értelmezése azonban meglehetősen vitatott. Hydatiusnak a 294. évhez fűzött Aquincumban és Bononiában folyt erődépítkezésekről megemlékező bejegyzéséből – *His conss castra facta in Sarmatia contra Acinco et Bononia* – a két hely-

meghatározás egyikét a kutatás egy része a mai Erzsébet híd pesti hídfőjénél állott erőddel azonosította (FITZ 1979, 354.; NAGY T. 1973, 122.), és ennek alapján nevezték az erődöt *Contra Aquincum*nak.⁴⁸ Az erőd környékén különböző időszakokban végzett ásatási és leletmentési adatok alapján világos, hogy egy korábbi, nagyobb kiterjedésű tábor már megelőzőleg is állott a területen, amelynek létesítését a 2. század 2. felére-végére tételezték fel. A későbbi, rombusz alakú építmény – a legyező alakú saroktornyok és a patkó alakú tornyok alapján – a 4. században épült.⁴⁹

Az erőd eddigi általában elfogadott *Contraacincum* elnevezése (Not. Dign. occ. XXXIII 65. alapján) helyett Mráv Zsolt a Gellért-hegy vélhető elnevezését alapul véve (MRÁV 1992–1995, 15.; 2003) a *castellum contra (montem) Teutani*, ill. *castellum contra Teutanium* nevet javasolta. A *Contra Aquincum* nevet az aquincumi legiotáborral szemben a Rákos-patak torkolatánál fekvő késő római erődre, annak eddig használatban lévő *Transaquincum* elnevezését pedig egy nagyobb, Aquincum előtt a Duna bal partján fekvő területsávra vonatkoztatná. Az érvelést Kovács Péter (KOVÁCS 2001/2, 150 skk.; 2004) nem fogadja el.

A 3. század utolsó, a 4. század első évtizedeiben több nagyobb hadjáratot vezettek a szarmaták ellen. Az állandósult szarmata veszély a császárok gyakori pannoniai tartózkodását is szükségessé tette sirmiumi (Sremska Mitrovica/Szerbia) rezidenciájukon. 307-ből származik az utolsó ismert fogadalmi felirat, amelyet *Iulius*

⁴⁸ Mócsy az erődöket nem a határvonalra, hanem mélyen bent a „barbár földön”, a birodalmi határon kívül feltételezte (MÓCSY 1974/1, 269.) Mások viszont a dél-pannoniai *Sirmium* (a mai Sremska Mitrovica) közeli *Acumincum* helynév téves írásmódját tételezték fel, és *Sirmium* császári székhellyé válásával magyarázták a szerémségi *limes*-szakasz megerősítésének szükségességét (SOPRONI 1977; 1978, 113.; TÓTH 1980.).

⁴⁹ Az erődöt Visy Zsolt legkorábban Constantinus idejére keltezné (VISY 2000, 58.), de Tóth Endre (TÓTH 1985/2, 124. skk) még későbbi időt bizonyít. Ezt a periódust Kovács Péter a 4. század közepére, a korábbi tábor építési idejét Caracalla és II. Constantius uralkodása közötti tág időhatárok között feltételezi (KOVÁCS 2001/2, 150. sk.), így az nem zárja ki a Hydatius által említett erődépítéssel való azonosítást sem, sőt Hydatiusnál egy év csúszást kimutatva, feltételezi, hogy *Contra Aquincum* építése akár a császár személyes jelenlétében is folyhatott. A kérdés kielégítő megválaszolásához részben további hiteles ásatási adatokra és az eddigiek részletesebb publikációjára lenne szükség.

⁴⁴ FACSÁDY 2003.

⁴⁵ PÓCZY 1990.

⁴⁶ Ld. Kérdő K. tanulmányát a korábbi irodalommal, és e kötet 5.4.1. fejezetét.

⁴⁷ FITZ 1993–1995, 977–989; MÓCSY 1977.

Valerianus és *Aurelius Maximus*, Aquincum *colonia duumvirjei* állítottak a császári ház tagjainak jólétéért az egykori katonaváros területén.⁵⁰ 315-ben Pannonia végleg Constantinus uralma alá került, miután a Cibalaenál (Vinkovci, Horvátország) vívott ütközetben győzelmet aratott Licinius felett.

I. (Nagy) Constantinus császár (306–377) uralkodása alatt a szármatákkal vívott háborúk tették szükségessé a legiotábor keleti falához hozzáépített késő római erőd felépítését és az átalakított közigazgatási szervezethez is igazodó átépítéseket, új topográfiai rend kialakítását (PÓCZY 1976/1, PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986). Ezek az új építkezések ma még csak részben ismertek és feltártak, s még funkciójukat sem lehetett minden esetben meghatározni. Ugyanakkor igen nagy valószínűséggel állítható, hogy a korábbi legiotábor legnagyobb épülete, a *thermae maiores* késő római palotává történt átépítése közigazgatási célokat szolgált, és így felfogható a tartomány katonai parancsnokának palotájaként.⁵¹ Annál is inkább, hiszen az óbudai-szigeti helytartói palotát már korábban feladták. A vele szemben fekvő katonavárosi Duna-parti területet azonban még tovább használhatták a korábbi közigazgatási funkcióknak megfelelően akár az új késő római erőd megépítéséig. Ezt követően, a 4. században megépült Duna-parti késő római erőd magába foglalta ezt a területet. Az új erődöt a *legio* és részben a *canabae* felhagyott részeiből beköltözött lakosság foglalhatta el. A korábbi *canabae* e részének funkcióváltására tehát legkésőbb éppen a késő római erőd megépülésekor kerülhetett sor. Az új közigazgatási negyed a késő római erőd mögötti biztonságos területen, a korábbi legiotábor védett centrális részében, a *via praetoria* mentén helyezkedett el, ahol ezt a funkciót nemcsak az egykori fürdőépület, hanem további, az egykori kaszárnyák lebontott falai fölé épült középületek maradványai is bizonyítják.⁵²

A szármata háborúk Constantinus utódai alatt is folytatódtak, e harcok miatt II. Constantius személyesen is járt Aquincumban.

364-től a pannoniai származású *Valentinianus* császár uralkodása alatt történt az utolsó nagy kísérlet a birodalom védelmére. A *Frigeridus dux* nevével jelzett bélyeges téglák Aquincumban is

a nagyarányú limeserődítési munkákat bizonyítják. Az erődben további építkezések folytak, minden bizonnyal Valentinianus uralkodása alatt is.⁵³ Az erőd megkisebbitése, beszűkítése Valentinianus halála után következhetett be, hasonlóképpen, mint több limestáborban is, amelynek valószínűsíthető időpontjáról megoszlanak a vélemények.⁵⁴ Aquincumban is az erőd déli felének használata mutatható ki hosszabb ideig, míg az északi felében már temetkezéseket is meg lehetett figyelni.

A gótok, hunok, alánok, akik először 377-ben törtek be a pannoniai térségbe, már 379-ben mint *foederati* (Rómával szövetséges népcsoport) jogot kaptak a provinciában való megtelepedésre. Ezt követően megkezdődött a lakosság menekülése Pannoniából. Az ittmaradtak az erődfalakon belül kerestek a gyakori fosztogatások elől menedéket. 433-ban formálisan is véget ért a római uralom Pannoniában, amikor az egykori provinciát hivatalosan átadták Attilának.

4.3. A polgárváros és környezete

4.3.1. A polgárváros területe és építéstörténeti vázlat

Az aquincumi polgárváros területe

Aquincum a római kor folyamán mindvégig fontos, gyakran meghatározó stratégiai, politikai és gazdasági szerepét nagyrészt a Kárpát-medencében betöltött központi fekvésének köszönhetette (NAGY L. 1942, 379–382., SZILÁGYI 1968, 74–76., NAGY T. 1973, 84.).

A város a Duna – folyó- és patakmedrekkel, mély fekvésű mocsaras területekkel tagolt – alluviális síkságán helyezkedik el. A település a magasabb fekvésű ármentes magasártéri szintre, a II/a. sz. teraszra és futóhomokkal megemelt felszínre települt (16. ábra)⁵⁵. A folyó élő, és a feltöltődés különböző stádiumában lévő elhagyott medrei által körbefogott, észak–déli irányba elnyúló teraszszigeten, ill. magasártéri szinteken voltak a legkedvezőbb területek a megtelepedés-

⁵³ PÓCZY 1976/1, NÉMETH 1994/1.

⁵⁴ SOPRONI 1978, 1986.

⁵⁵ A korábbi hidrológiai rekonstrukciót ábrázoló térkép Horusitzky H. nyomán készült, amelyet Nagy Tibor, a polgárváros földrajzi adottságait máig legrészletesebben ismertetésében közölte (NAGY T. 1971/1. 68.). Abb.5. A téma részletes kifejtését ld. e kötet első fejezeteiben.

⁵⁰ CIL III 3522 + 10384 = ILS 658.

⁵¹ Kaba Melinda (KABA 1991) nem foglal állást a késői épület funkcióját illetően.

⁵² NÉMETH 2005/1, 2005/2, 2005/3, 2006/1.

re, erre vezettek a tradicionális útvonalak is. A kedvező földrajzi adottságoknak köszönhetően itt alakulhatott ki egy kelet–nyugati dunai átke-lőhely is. A mélyebb fekvésű, nagy kiterjedésű, mocsaras területek a római kort megelőző idő-zakokban sem biztosítottak megfelelő körülmé-nyeket a megtelepedésre.

A polgárvaros jelenleg feltárt területétől a Duna alig 200 m-re folyik. Az őskorban és a ró-mai korban a Duna hatásterülete a jelenleginél jóval szélesebb volt, a területet folyó- és patak-medrek hálózata tagolta. A hegység előterében lévő dunai síkságot a patakok hordalékkúpjai, futóhomok-formák, a feltöltődés különböző stá-diumában lévő patak- és folyómedrek, valamint mocsaras területek tarkították. A polgárvaros szempontjából a legfontosabb a Solymári-patak néven is ismert Aranyhegyi-patak volt, amely délkeleti irányban haladt és ömlött a Dunába. Vasquez 1837-es térképén jól látszik az említett területet átszelő Aranyhegyi-patak. Ebbe csatla-kozik nyugat felől a Rádl-árok. Az Aranyhegyi-patak mai, mesterséges medrének vonalában egy másik, kisebb patakot ábrázolnak. Ez egy mocsaras területen („*Palude Stumpf*”) ered, és a Kreml-malomnál derékszögben megtörve kelet felé folyik tovább és ömlik a Dunába (20. kép).

A korábbi történeti hidrológiai és klimatikus kutatási eredmények azt mutatták, hogy a ró-mai kort viszonylag szárazabb időszak jellemzi, amely még a népvándorlás korában is megmaradt.⁵⁶ Erre alapozva vélte Nagy Tibor, hogy az aquincumi polgárvaros északi szomszédságá-ban lévő, később Mocsárosnak elnevezett terü-let (nemrégiben feltárt római kori villagazdaság lelőhelye), csak ezt követően válhatott ingová-nyossá (NAGY T. 1971/1, 70, 31. lj.). A közép-korban beköszöntő nedvesebb éghajlat, továbbá a Duna vízszintjének emelkedése ugyanis ma-gával hozta a talajvízszint emelkedését is, s ez vezetett e mélyebben fekvő területek elmocsa-rasodásához. Az újabb kutatások azonban csak részben erősítik meg ezt a feltételezést, ugyan-is egyértelműnek látszik, hogy a szóban forgó, mélyebb fekvésű területeken már a római kori topográfia kialakításánál is figyelembe vették a hidrológiai viszonyokat. A terület mocsaras jel-legű volt a római korban is, legfeljebb a mélyeb-ben fekvő mocsaras területek kiterjedése lehetett valamivel kisebb. Az Aquincum környéki villa-

gazdaságok eddig megfigyelt épületei minden esetben a mély fekvésű területből kiemelkedő térszíneken épültek (Kaszás-dűlő – Csikós utcai villa, vagy a mocsárosdűlői villa). Ugyanakkor az utóbbi években a polgárvarosi amfiteátrum-tól északra előkerült egy olyan gerendavázas szerkezet, amely legnagyobb valószínűséggel út alépitményét képezhette. Ilyen szerkezetű utak alkalmazása pedig általában mély fekvésű, vize-nyős területeken volt általános (LÁNG 2002/1).

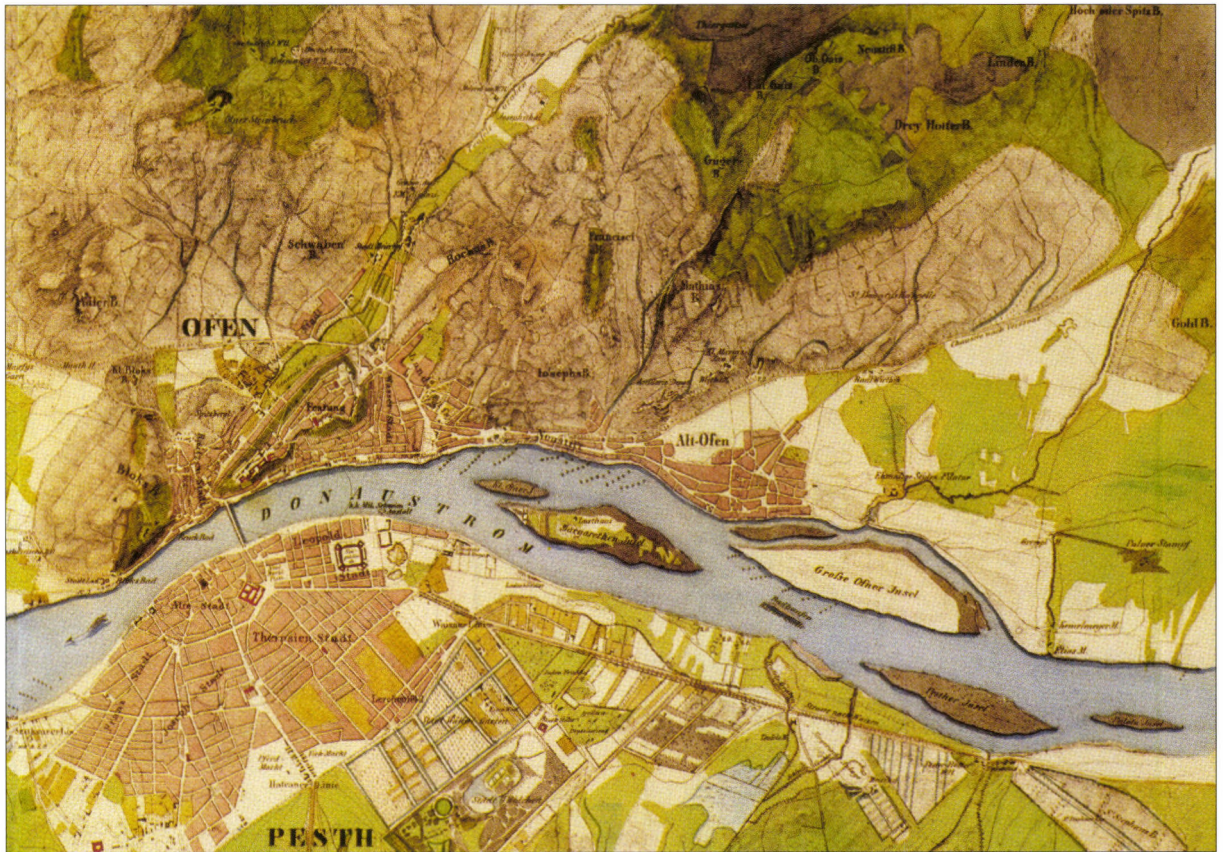
A budai hegyvidéken és a folyó mentén élénk forrásműködés volt,⁵⁷ amelyek közül a polgár-varos számára a legfontosabb a város területétől északra feltörő forráscsoport volt. A ma is mű-ködő és a Római Strandfürdő medencéit tápláló források a triász és eocén rétegek közül törnek fel. Vizüket először a rómaiak foglalták, s emel-ték föld feletti vízvezeték csatornáiba. Egyelőre nincs biztos adatunk arról, hogy a fürdő forrá-sainak feltörő vize, a római kori forrásfoglalások előtt kelet felé folyt-e és közvetlenül a Dunába ömlött-e, vagy pedig dél felé folyt, és nagyjából az Aranyhegyi-patak mai, mesterséges csator-nájának vonalán haladva (ld. fent) torkollott a Dunába. A Csillaghegyi-forráscsoport, valamint a Pünkösdfürdői Strandfürdő (Békásmegyer) vi-zét jelenleg is tápláló források működése ugyan-csak valószínűsíthető a római korban. Ezeken kívül a polgárvarostól délre, a Filatorigátnál és a villaövezetben, az ún. Szőlőkert utcai villa terü-letén végzett feltárások mutattak rá olyan jelen-ségekre, amelyek egykori, ma már nem működő forrásra utaltak.

A polgárvaros építéstörténeti vázlata

Aquincum polgárvarosa a legiotábortól északra mintegy 2 km-re helyezkedik el (KUZSINSZKY 1934, NAGY L. 1942, NAGY T. 1973). Települési előzményét – egyelőre közvetett bizonyítékok alapján – legkorábban *Vespasianus* uralkodása idejétől feltételezzük. Ezt a települést korábban *vicus*ként (NAGY T. 1971/1), az újabb védműku-tatások alapján azonban előbb katonai (*auxiliaris*) táborként határozták meg, melynek későbbi fej-lődési fázisát jelentette csak a *vicus*. Hadrianustól 124 körül *municipium* rangot kapott (*Municipium Aelium Aquincum*), Septimius Severus 194-ben *colonia* rangra emelte, feltételezhetően a katona-varossal együtt (*Colonia Aelia Septimia Aquincum*). A városi önkormányzat utolsó említése 307-ből ismert. Legkésőbbi temetkezései a 4. század leg-

⁵⁶ Vö. Láng O. összefoglalásával Aquincum éghajlati viszonyainak természettudományos és régészeti problémáiról e kötet 3.1. fejezetében.

⁵⁷ LORBERER 1998



20. kép. Carlo Pino Vasquez térképének részlete 1837-ből. (BTM Kiscelli Múzeum Térképtár)

végéről, s feltételezhetően az 5. század legelejéről származnak.

A polgár város szabálytalan, trapezoid alakú területét (18. ábra) a védműrendszer részét képező fal vette körül, melynek nyomvonala északon, nyugaton és délen ismert (ZSIDI 1990/2).⁵⁸ Közülük a nyugati városfalszakasz mérhető (381 m). A városfalat a nyugati városrészben két, 8 m-es átmérőjű, köralaprajzú saroktorony, valamint átlagosan 60 m-enként épített, befelé ugró, 3×4 m-es, négyszög alaprajzú közbülső tornyok erősítették. A városfal kiszedett állapotban maradt ránk, alapozása helyenként 200–220 cm széles. A tornyokhoz illeszkedő részekben megmaradt szakaszok alapján, melyek többszöri átépítés nyomát őrzik, a felmenő falak szélessége 110–150 cm körül volt. Egyelőre nem tisztázott, hogy a várost két részre osztó észak–déli irányú vízvezeték boltíveinek elfalazása mennyiben szolgált védelmi célokat. A városfalat a kivezető főútvonalak mentén kapunyílások törték meg. Ismert az északi és a nyugati falszakaszokon egy-egy később vágott, s egy-egy kisebb toronnyal védett kapunyílás. A városfalat kísérő árok ugyancsak

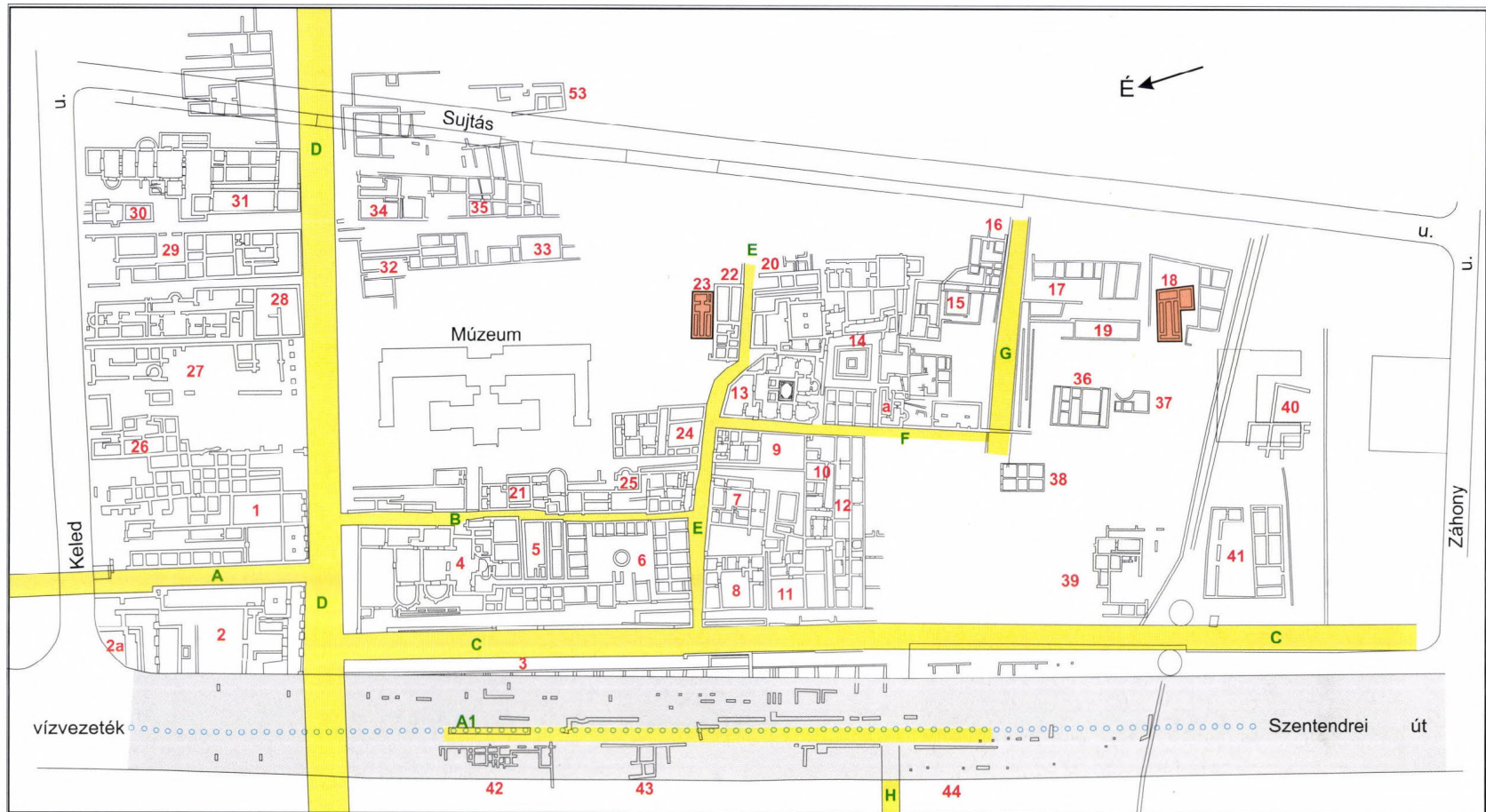
három oldalon ismert. A várost, jelenlegi ismereteink alapján, egyidejűleg egyetlen árok vette körül, amelyet azonban szakaszonként eltérően megújítottak, aminek következtében helyzete a városfalhoz képest változott. A városfalon belül több helyen az agyagtéglaiból épített belső töltés nyomát is felszínre hozták a feltárások.

A polgár város észak–déli főútvonalának nyugati oldalán haladt a boltíveken nyugvó vízvezeték (PÓCZY 1995). A vízvezeték az északra lévő forráscsoport táplálta, majd szállította a vizet a polgár városon keresztül a legiótábor irányába. A városon belül több lecsatlakozása ismert. Az eső- és szennyvizet kiterjedt, kilométernyi hosszúságú csatornahálózat vezette el.

A város utcahálózatát még Traianus idejében (97–117) kitűzték, s ugyanekkor épültek meg a városközpont legfontosabb épületei is (PÓCZY 1995, 470.). Feltételezhető a Severus-korban (193–235) az utcahálózat újratűzése, az utcák szűkítése és a korábbi nagyobb *insulák* felosztása (ZSIDI 2002/1).

A *cardo* és a *decumanus* („C” és „D” utca) találkozásában emelkedett a *forum* (18. ábra, 2), középpontjában nagy négyszögletes udvarral, amelyből *podium*-templom (18. ábra, 2a) nyílt.

⁵⁸ Legújabb összefoglalások a polgár városról ZSIDI 2002/4, 2006, 2008. Az újabb épületkutatásokról LÁNG 2008.



18. ábra. Az aquincumi polgárváros alaprajza (Zsidi Paula nyomán). 1 = Törvényháza (basilica); 2 = Forum; 2a = Podium-templom; 3 = Üzletsor (*tabernae*); 4 = Nagyfürdő; 5 = Fortuna Augusta istennő szentélye; 6 = Húscsarnok (*macellum*); 7 = Iparosház a kézműves negyedben; 8 = Középület Epona istennő oltárával; 9 = Kelmefestő háza; 10 = Lakóház L-alakú folyosóval 11 = Középület (?) a kézműves negyedben; 12 = Hosszúház kettős bejáratúval; 13 = Kettős fürdő; 14 = Nagy lakóház; 14a = fürdőszárny; 15 = Peristylumos ház; 16 = Lakóház; 17 = Hosszúház oldalfolyosóval; 18 = Symphorus Mitrász szentélye (*mithraeum*); 19 = Hosszúház; 20 = Oldalfolyosós lakóház; 21 = Dirke mozaikos épület; 22 = Victorinus háza; 23 = "M. A. Victorinus" mithraeuma; 24 = Ün. kereskedő háza; 25 = Ün. mészáros háza; 26 = Épület a basilica keleti oldalán; 27 = Hosszúház pilléres porticusszal; 28 = Oldalfolyosós hosszúház apszissal; 29 = "Pompeius" háza; 30 = Lakóház; 31 = Közfürdő; 32 = Középfolyosós hosszúház; 33–35 = Hosszúházak; 36 = Ün. festőlakás; 37 = Egyszerű lakóház apszissal; 38 = Lakóház; 39 = A tűzoltók kollégiumi székháza; 40 = Fürdőépület a vendégfogadónál; 41 = Vendégfogadó (*deversorium*); 42 = Középület a vízvezetéktől nyugatra, a nagy közfürdő vonalában; 43 = Középület a vízvezetéktől nyugatra, a húscsarnok vonalában; 44 = A nyugati városrész közfürdője; 53 = Falfestményes épület a város keleti felében; A1, B, C, D, D1, E, F, G, H = Utcák (A számozás az épületek szakirodalomban használatos elnevezése. A hiányzó sorszámmok az ábrázolt területen kívül esnek)

Keleti szomszédságában állt a *basilica* (18. ábra, 1), tőle délre pedig a nagy közfürdő (18. ábra, 4). A városközpont épületeihez tartozott a *cardo* ("C" utca) nyugati oldalát kísérő üzletsor (*tabernae*, 18. ábra, 3), melynek hátsó fala a vízvezetékét kísérő úthoz csatlakozott. A *cardo* keleti oldalán nagyobb középületek álltak (szentély, húscsarnok, kollégiumi székházak – (18. ábra, 5, 6, 39), míg a szomszédos területeket nagyobb alapterületű magánházak foglalták el (21. kép).

A polgárvárosban eddig hat közfürdő és egy magánfürdő maradványát tárták fel. A fürdők elhelyezkedése sakktáblaszerű, ami átgondolt városrendezésre utal. A fürdők többsége egyszerű, soros elrendezésű, míg egy szimmetrikus alaprajzú, ún. kettős fürdő is ismert.

A szentélyek közül a *forumon* álló ún. nagyszentély mellett létezett *Fortuna Augusta* (18. ábra, 5), valamint *Diana* és *Silvanus* szentélye is. A polgárvárosi négy Mithras-szentélyből kettő alaprajza ismert, közülük az egyiket *Marcus Antonius Victorinus* (18. ábra, 23) a másikat *Symphorus* és *Marcus* emelte az istenség tiszteletére (18. ábra, 18). A város keleti peremén épült az ún. kerek szentély, mely a termékenységkultuszhoz köthető. Ugyancsak ehhez a városrészhez kapcsolódik az ókeresztény bazilika, melyet a 4. században létesítettek (22. kép).

Az északi városfalon kívül épült *Aquincum* északi amfiteátruma, melyhez a nyugati oldalon gladiátor-laktanya is csatlakozott. A déli városfalon kívül, a kapu közelében fürdőszárnnyal ellátott vendégfogadó (*deversorium*) állt (18. ábra, 40–41). A polgárváros három nagy ipartelepe, melyek nagyjából egymást váltva, különböző időszakokban működtek, a városon kívül, annak

nyugati, majd keleti, végül déli szomszédságában helyezkedtek el. A polgárváros temetőit a nyugati és a déli irányban kivezető utak mentén, valamint keletre a Duna-parton tárták fel.



21. kép. Többszöri szintemelés nyoma a polgárváros észak–déli irányú utcáját szegélyező boltsor (*tabernae*) bejárati frontján (a polgárváros mai romterületén)



22. kép. Marcus Antonius Victorinus mithraeumának maradványai a polgárváros romterületén. A szentély jellegzetesen barlangszerű kiképzéséhez kihasználták a terep keleti irányba lejtő kedvező adottságát

4.3.2. Területhasználat a polgárváros környékén

A Duna-part az aquincumi polgárvárostól keletre

Az aquincumi polgárvárostól keletre eső területen, a volt Óbudai Gázgyár létesítményeihez kapcsolódó területen több megelőző feltárást

végeztünk 1996 és 2002 között (ZSIDI 1997/3, 1998/2, 1999/1, 2001/1, 2003). A feltárási területen a korábbi kutatások alapján fazekastelep, *Mithras*-szentély, őrtorony, valamint temetkezési hely és ókeresztény sírkápolna volt ismert (19. ábra).

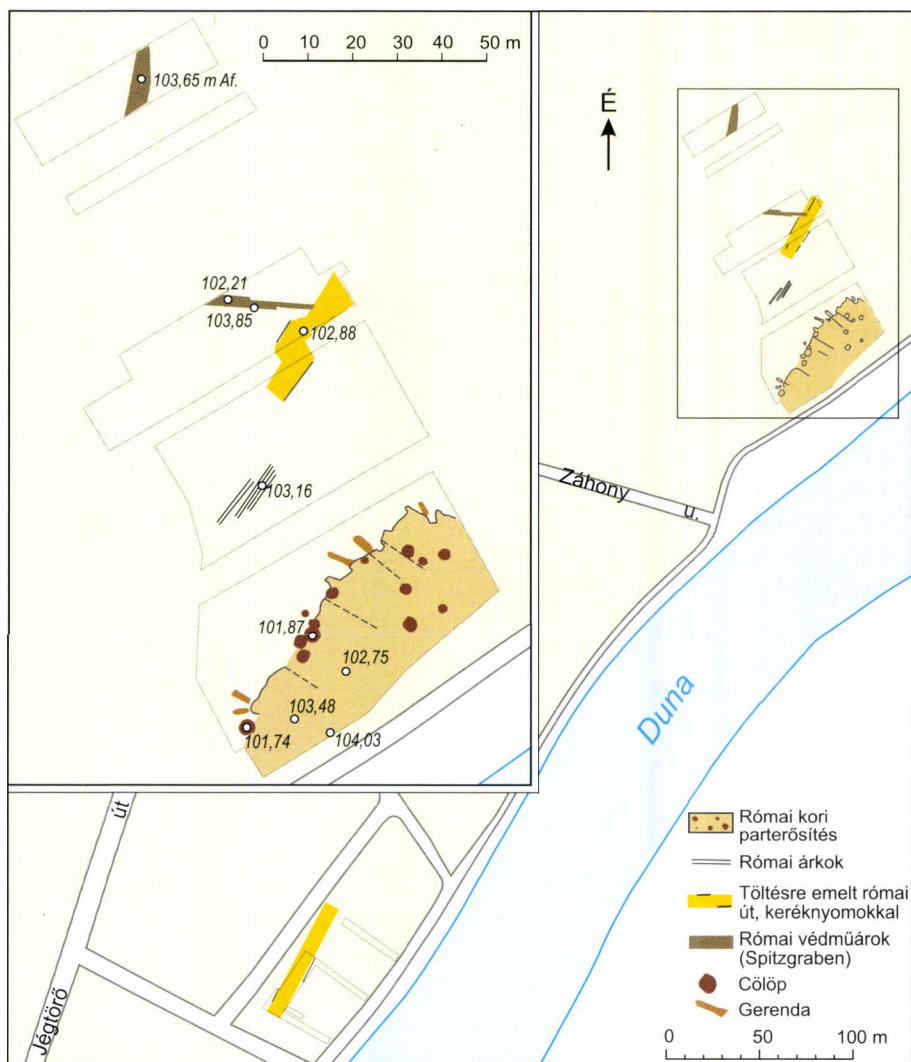
A területet a "gázgyári" periódusban (1910–1990) számos, mélyre alapozott, betonból készült műtárggyal építették be, melyek a feltárási terület több mint felét tették ki, azaz ekkora részben pusztították el a történeti rétegeket. Az új feltárások az aquincumi polgárvárostól keletre fekvő terület beépítéséről, római kori használatáról eddig alkotott képünket sok új, korábban ismeretlen adattal gazdagították.

A terület legkorábbi lakottságáról tanúskodnak az őskori hamvasztásos temetkezések, gyakran a római rétegek által már megzavarva. A római kori part vonalát szegélyező konstruk-

ció (parterősítés) nyomait tártuk fel a Duna mai partvonalához legközelebb eső részen, ahol az őskori emlékek csak szórványos kerámialeletek formájában, objektumok nélkül kerültek elő. A mintegy 80 m hosszúságban követhető partvédő művet nyugat felé egy beépítetlen sáv kísért, majd a partmű irányával megegyező irányítású, egymással párhuzamos árkokat találtunk. Az árkokat a partmű vonalával párhuzamos nyomvonalú, töltésre épített út szegélyezte, amelynek több, megújított periódusa is előke-rült. Az út korábbi periódusába a polgárváros irányából egy kövezett járószint (?) csatlakozott, melyet átvágták a csoportosan jelentkező, 2. századi hamvasztásos temetkezések, mintegy 10 sír. A feltárási terület északkeleti részén található sírok egy részét korábban már kirabolták, ennek ellenére viszonylag gazdag mellékletet, elsősorban kerámia- és üvegedényeket, mécse-

seket, valamivel keve-sebb viseleti tárgyat találtunk a sírokban. A leletek közül kiemelke-dik egy bronz (orvosi) szelence, mely érintet-len állapotban került elő. A polgárvárostól keletre ezek a sírok je-lentik a legkorábbi te-metkezési horizontot (23. kép).

A hamvasztásos temetkezéseket és a köves járószintet meg-előző korszakból is tártuk fel emlékeket. Északkelet–dél nyugati irányban, mintegy 30 m hosszan követtünk egy jellegzetes V átmetsze-tű árkot (*Spitzgraben*), amely az északkeleti területrészen fejeződik be lekerekített véggel. Ettől délkeletre, de vele párhuzamosan seké-lyebb árok húzódott. A két árok összetarto-zása bizonytalan csá-kúgy, mint az árkok relatív kronológiájával megegyező több, na-gyobb méretű, földbe



19. ábra. Római kori területhasználat a polgárvárostól keletre, a Duna-parton (az egykori Gázgyár területe). (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)



23. kép. Orvosi szelence az egyik feltárt sírból az egykori óbudai Gázgyár területén

mélyített objektum. Ezekből – szerkezeti elemek lévén – igen kevés, s többnyire jellegtelen leletanyag származott. Maguk az árok kevés habarcsmaradványon és néhány jellegtelen, de római kori kerámiatöredéken kívül egyéb leletet nem tartalmaztak. A konstrukció – a relatív kronológia alapján – a polgárváros kiépülése előtti időszakra datálható. Feltehetőleg a konstrukció megújított, későbbi periódusához tartozhatott az északabbra húzódó árok betöltése fölé emelt kőfalas építmény is. A hamvasztásos temetkezéseket követő időszakra tehető néhány sekély mélységű, félig földbemélyített objektum, igen szerény leletanyaggal.

A terület római kori használatának utolsó periódusa a 4. század második felétől az 5. század elejéig tartott, amikor ismét temetkezésre használták a területet. Az elsősorban a terület középső és déli részén elhelyezkedő, csoportos elrendezésű csontvázas sírok – mintegy 20 sír – egy része egyszerű földsír volt, míg néhány esetben fakoporsó nyomát rögzíthettük. A sírcsoportok jellegzetes elemei voltak a vastag habarcszóással épített téglasírok. Említésre méltó közülük az a sír, melyet falazótégelákból gondosan felfalaztak, s az így kialakított, épített sírkamra belső falát fehér színű vakolattal gondosan kikenték. A sírok többségét korábban megbolygatták, de a bolygatatlanok sem tartalmaztak egy-egy mécesen, vagy üvegedényen kívül más tárgyat. Egyetlen esetben került a sírba a halott lábához helyezve egy áttört veretű katonai öv.

A töltésre emelt úttól nyugatabbra, még 80–100 m-es távolságra is folytatódtak a – feltehetőleg 3. századnál nem korábbi – temetkezések. A Duna felé eső, keletebbre lévő területekhez képest ez a rész jóval magasabban feküdt, s ennek következtében az egykori felszín lepusztult, s így a feltárás során az objektumoknak már csak a szint alatti részeit találtuk. Ezért a legkoráb-

bi periódushoz tartozó árok és a hozzá tartozó cölöphelyek (?) beásásának csak a legalsó szakasza maradt meg. Ez az árok feltehetőleg összefüggésben állhatott a keleti feltárási területen rögzített árok valamelyikével, miután iránya pontosan merőleges volt rájuk. A területen megtalálhatók voltak a legkésőbbi periódushoz tartozó csontvázas sírok bolygatott maradványai. Az egyébként a keleti területen mélyre ásott sírgödröknek itt már csak a néhány centiméteres mélységben húzódó alját találtuk meg. Az egykor dombon lévő, magasabb fekvésű terület gyors lepusztulását az a körülmény is elősegítette, hogy a felszínközeli rétegeket futóhomok alkotta.

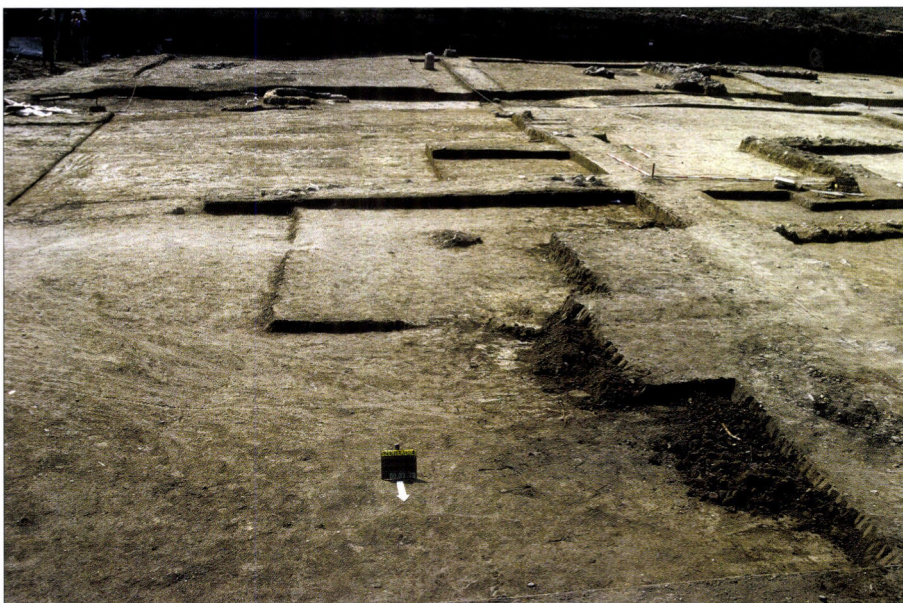
A polgárváros déli előtere

A polgárváros déli előteréből származó legkorábbi adatok temető célú használatról tanúskodnak (NAGY L. 1937, 265.). A területen végzett legnagyobb feltáró munkát az ún. Schütz-ven-déglő melletti fazekasműhely ásatása jelentette 1932-ben. Ekkor két fazekas kemencét, egy kút-
tat, valamint kőépületekhez tartozó maradványokat hoztak felszínre, a feljegyzések szerint több száz „*in situ*” előkerült edénytöredékkel együtt. A fazekastelep működésének végét Nagy Lajos a markomann háborúkkal kapcsolatban a 2. század utolsó harmadára helyezte (NAGY L. 1942, 630–631.). Datálását azonban a kutatás többször revideálta, s megszűnését a 3. század első felének barbár betöréseivel hozta összefüggésbe (PÓCZY 1956, 117., BÓNIS 1993, 231.).

Az 1942 és 1980 közötti időszakban továbbra is csak szórványos leletmentések voltak a területen, ill. környezetében, annak ellenére, hogy ebben az időszakban a területet nagymértékben beépítették. Az 1961. évből a szóban forgó terület déli szomszédságából származik adatunk kelet-nyugati irányú falmaradványok előkerüléséről. Ennek az időszaknak a legfontosabb lelete az a két feliratos kő volt, amelyet 1974-ben a Házgyárból – ezen belül pontosabban nem ismert helyről – vittek be a Aquincumi Múzeumba (SZIRMAI 1984/3). Mindkét oltárkövet *Iuppiter* tiszteletére állították, az egyiket a 2. század közepén, a másikat a 2. század 80-as éveinek a végén, 188-ban. A Szentendrei út korszerűsítésével, 1975-től megkezdődött útépitési munkák leletmentései további részleteket hoztak felszínre a területnek elsősorban a római kori úthoz közelebb fekvő részéről. Valószínűleg az

ún. Schütz-vendéglő melletti fazekasműhelyhez tartozhatott az edényégető kemen-ce (NÉMETH 1976/2) és az átégett rétegek (ZSIDI 1984), melyek a Szentendrei út és a Záhony utca kereszteződésében kerültek elő.

Az 1990-es évek közepétől a terület használatában változás indult meg. Az egykori Házgyár működése megszűnt, a Záhony utcától délre a Szentendrei utat sze-



24 kép. Összkép a feltárásról az egykori óbudai Házgyár területén észak felől. Jól látható, hogy a jelenlegi vízszintes felszín alatt az egykori római nádó kelet felé lejt

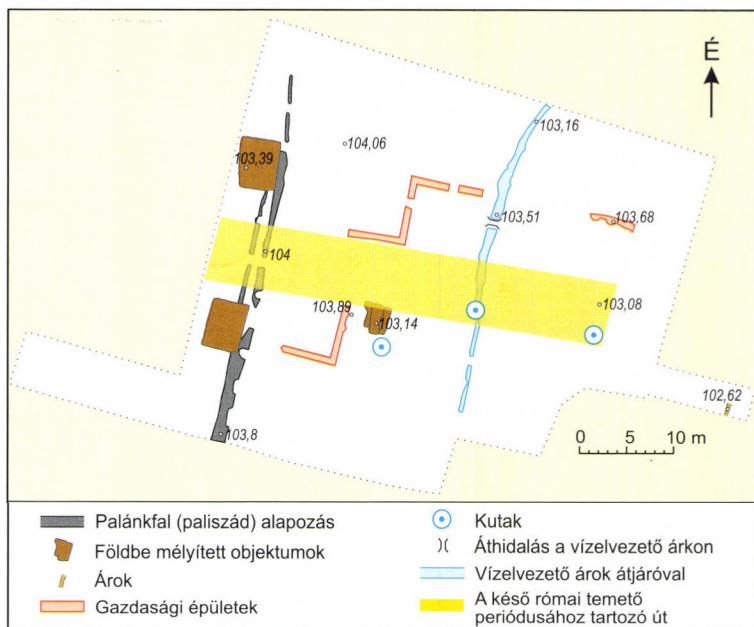
gélyező lakóépületek egy részét elbontották, a Záhony utca északi oldalán megépült az Aquincumi Múzeum új épülete. A fejlesztésekhez kapcsolódva az építkezéseket megelőzően kerülhetett sor a szóban forgó terület módszeres kutatására, 1998 és 2000 között, több ponton is (ZSIDI 1999/4, 2000/2, 1998/1, 2000/3, 2001/2, 2002/3).

Geomorfológiai szempontból a kutatások legérdekesebb része a Záhony utcától délre lévő terület szondázása és felületi feltárása volt, mintegy 2000 m²-es összefüggő felületen. A terület földrajzi helyzete szempontjából legfontosabb adottsága a nagyjából a mai Szentendrei út nyomvonalán haladó római kori főútvonal volt, amely a Duna árteréből kiemelkedő, ármentes teraszfelszínen haladt. A szóban forgó terület ennek a magasabb fekvésű területnek a keleti szélén helyezkedett el, felszíne keletre, a Duna irányába fokozatosan lejtett (24 kép).

A magasabb felszín pereme az úttól 50–80 m távolságra található, innen lejtése határozottabbá vált. Az úthoz közel eső részen a legmagasabban fekvő római kori rétegek 80–100 cm mélységben kezdődtek, míg ettől 60 m távolságra 2–2,5 m mélységben találtuk ugyanazokat a rétegeket. A felületben feltárt területtől további 100 m-re nyitott szondákban 4 m mélységben is csak újkori feltöltést találtunk, s itt történeti rétegeknek, régészeti anyagnak ill. objektumnak nem volt nyoma. Ezért gondoljuk, hogy itt – a jelenlegi légtörő utca vonalában – a Duna jelenlegi partjánál beljebb egy mélyebb fekvésű terület

– meder vagy árok – húzódott. Az alábbiakban adjuk meg a terület római kori használatának periodizációját (ZSIDI 2002/3) (20. ábra).

A szóban forgó terület legkorábbi használatára csak szórványos nyomok utalnak. A legjellegzetesebb a feltárt terület nyugati részén áthaladó, a római kori úttal feltehetőleg párhuzamos, észak–déli irányú palánk(?)fal, amely kiszedett szerkezeti elemeinek nyoma került elő csaknem 50 m hosszan (25. kép). A kiásott szakasz középső részén az egynyomú gerendaárok kettős árokká bővül, s az árkok között agyagtégla és néhol kövek töltik ki. A rendszert egyszer feltehetőleg megújították, amelyet a szabályosan elhelyezkedő, a korábbi rendszert vágó nagyobb (mintegy 5×5 m-es) négyszögű beásások jeleznek. Ezekben az objektumokban földberakott, törtköves alapozás nyomait fedezhettük fel. A palánkaltól keletre lévő terület feltárása során előkerült néhány olyan objektum, amely relatív kronológiája, ill. szerkezeti sajátosságai miatt ehhez a periódushoz sorolható. Így több kisebb gerendaváz nyoma, egy cölöpalapozás cölöphe-lye, valamint egy nagyobb négyszögű, agyagtégla építmény mélyen az altalajba mélyített maradványa sorolható ehhez a periódushoz. A periódus legkeletibb jelentkezése (lezárulása?) mintegy 50 m-re a palánk(?)faltól volt, egy azzal párhuzamosan futó árok formájában. Az árkon belül egy szélesebb tömör beiszapolódott betöl-tésű sáv helyezkedett el. A terep a két árok kö-zött keleti irányban mintegy 1 m-t lejtett. Miután



20. ábra. Római kori beépítettség a polgárváros déli előterében (az óbudai házgyár területe). (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)



25. kép. A sárga homokos-löszös altalajban mutató sötét sáv a paliszád gerendaárkának maradványa az egykori óbudai Házgyár területén

szerkezeti elemek feltehetőleg visszabontott és későbbi időszakban betöltődött árkairól és göd-

reiről van szó, leletanyag alig került elő belőlük, s ezek többsége is bár római kori, de ezen belül nem korjelző. A rendelkezésre álló adatok nem elegendőek ahhoz, hogy azt a létesítményt, amelyhez a fentebb felsorolt objektumok tartoztak, meghatározhassuk, azonban a relatív kronológia alapján bizonyosak lehetünk abban, hogy a polgárváros *municipium* korszakát megelőző időszak maradványait találtuk meg ezen a helyen.

A 2. század első harmadában a polgárváros és a katonaváros közötti észak-déli főútvonal keleti oldala mentén temetőt létesítettek. Ugyanennek az útvonalnak a déli szakaszán, a katonavároshoz közel, ugyancsak ebben az időszakban használták az ún. Ladik utcai temetőt, melynek fallal körülvett

sírkertjeiből egyidejű hamvasztásos és csontvázas rítusú temetkezések is előkerültek (ZSIDI 1997/1). Az út északi részén, a polgárváros közelében kialakított temetőben ugyancsak előkerült egy nagyobb síremlék 7×7 m-es, törtkövekből álló alapozása, mely az alapozás utolsó néhány kősoráig vissza volt bontva. Síremlékek hasonló méretű és technikájú alapozásait jegyezte fel Nagy Lajos az Arany-árok menti temetőből is (NAGY L. 1942, 353–385.). A síremléktől délre és keletre összesen 7 hamvasztásos sírt dokumentáltunk, melyek közül néhány kítűnt gazdag mellékletével. Bizonyos, hogy ebben az időszakban is kerültek már csontvázas sírok a temetőbe. Itt elsősorban a síremlék körüli, egyszerű földsírok jöhetnek számításba. E periódus legkésőbbi szakaszában már szarkofágos temetkezések is kerültek a temetőbe. Az egyik szarkofágot egy későbbi periódushoz tartozó személgödörrel megbolygatták. Egy másik szarkofágot a temetkezések későbbi korszakában másodlagosan felhasználtak. A területen létesített első temető valószínűleg a város *municipium* korszaka idején volt használatban, s időrendje alapján valószínűleg az Aranyárok menti temető használatának befejezését követően nyitották.

A korai temető 2. század végi, 3. század eleji felszámolását követően gazdasági tevékenység nyomai találhatóak a területen. A temető módszeres felszámolását mutatja a síremlék szabályosan visszabontott alapozása, valamint a feltehe-

tőleg síremlékekből származó kőtöredékekkel megtöltött szemétdödör. Az új funkcióra utaló nyomok pedig a hevenyészett, magasan fekvő kőfalalapozások (gazdasági épületek), melyek szabályos, nagyobb helyiségeket fognak közre, a területen feltárt három kút, az áthidalással ellátott kis vízelvezető árok (16. kép), valamint a kerámia-, ill. téglahulladékot tartalmazó szemétdödrök. A nagyobb méretű helyiségsorok, a kutak és a szemétdödrök jól kapcsolhatók az ebben az időszakban, a területtel északon határos ún. Schütz-vendéglő melletti fazekas műhelyhez, ahonnan egyébként mind falak, mind kutak előkerüléséről tudomásunk van (BÓNIS 1993, 230.). A műhely 1932-ben történt feltárása során említést tesznek egy *imbrex*ekből álló depóról, amelyhez hasonló került elő a feltárt terület délkeleti részén. Az ezúttal élére rakott *tegulá*kiból álló lerakat a négyszögletű gödör déli oldalához csatlakozott, s 4–5 m hosszan húzódott, ami alátámasztja azt a korábbi feltételezést, hogy a műhelyben téglát is gyárthattak. A fazekasműhely legkésőbb a 3. század középső harmadában megszűnt, ami területünk esetében ismét funkcióváltást jelentett (26. kép).

A 3. század közepét követően egészen a 4. század végéig ismét temetkezésre használták a területet. A periódus mintegy félszáz, döntő többségében csontvázas sírja közül a periódus korai, 3. századi szakaszára kevesebb sír tehető, míg a sírok többsége a 4. századból való. A periódus korábbi időszakában jellegzetesek a másodlagosan felhasznált szarkofágok a kőlapokból összeállított sírok, valamint az egyszerű téglasírok. Elsősorban a 4. századi temetkezések jellegzetességei azok az egységesen faragott zöldesszürke színű, mállékony vulkanikus kőzetből faragott kőlapokból összeállított sírok, amelyeket néha csak gyengén, sokszor azonban igen erősen összehabarcsoztak. A legkésőbbi sírok, amelyek általában csoportokat alkotnak általában téglából – ritkábban a fent leírt vulkanikus anyagú kőlapból – állnak, rózsaszínű habarccsal összeállítva. Gyakran a sírbelső is ezzel az anyaggal kenték ki. Jól látszik, hogy törekedtek a sírok légmentes lezárására, s vízszintes lefedés felett háztető vagy boltozott formára is következtethetünk a megmaradt habarcsnyomokból. Bár a sírok túlnyomó többsége kirabolt állapotban maradt ránk, néhány jellegzetes melléklet – elsősorban a korábbi fázisból – megmaradt. Jellemző az üvegedények gazdagsága, a gagát ékszerek, valamint a későbbi fázisban az érme-

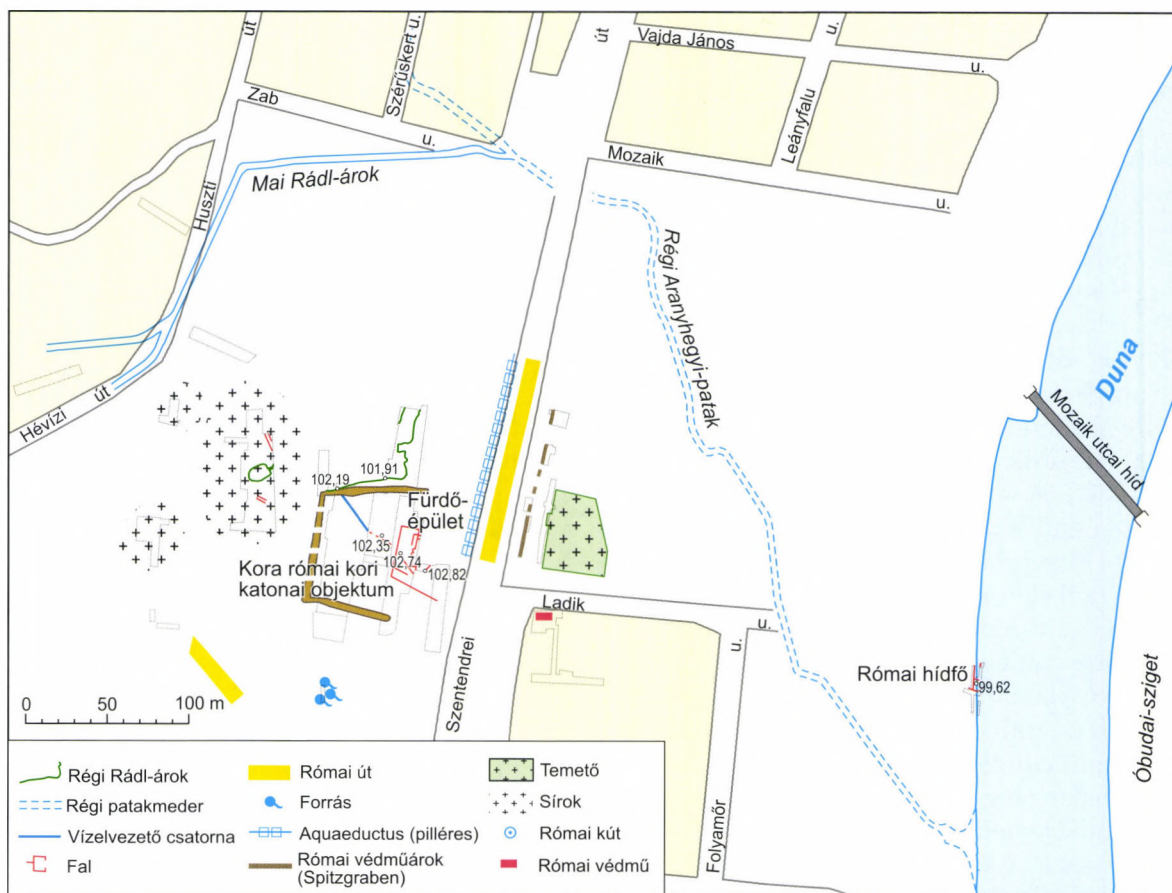


26. kép. Béleletlen kút a terület keleti, mélyebben fekvő részén, feltárás közben az egykori óbudai Házgyár területén

A későbbi fázis egységes rítusa, azonos mellékletadási szokásai szorosabban, talán vallási alapon összetartozó közösséget mutatnak.

4.3.3. Az *aquincumi* polgárváros és a katonaváros közötti terület

Budapest III. kerületén belül a Filatorigát környezetében a Mozaik utca – Duna-part – Bogdáni út – Hévízi út által határolt terület az *aquincumi* katonaváros északi peremén kívül fekszik (21. ábra). Római kori használatát a korábbi kutatás temetkezési funkcióban határozta meg. A temető a Filatorigát építési munkálatai során került elő (HAMPEL 1891). Ezt követően csak az 1978 után kezdődő, a terület jelenlegi használatához kapcsolódó szinte folyamatos építkezések hozták felszínre a római kori területhasználat újabb bizonyítékait. A terület földrajzi környezete meghatározó. Ezen a szakaszon ömlött a Dunába a polgárváros felől folyó régi Aranyhegyi-patak, amelybe egykor a Rádl-árok,



21. ábra. A polgárváros és a katonaváros közti terület (a Filatorigát környezete). (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)

nagyjából kelet–nyugati irányú vízfolyása torkollott. A két nagyobb patak mellett több, a római korban betöltött árkot (vízfolyást?), mélyebben fekvő mocsaras területet hoztak felszínre a feltárások. A Duna ártere ezen a szakaszon összeszűkül, így jó lehetőséget kínál a szemben fekvő Óbudai-szigetre való átkeléshez.

A terület római kori használata szempontjából a földrajzi adottságokon kívül meghatározó volt a mai Szentendrei út vonalában, az ármentes teraszsziget futóhomok formáin („homokpadon”) haladó, észak–déli irányú út, valamint a később, nagy valószínűséggel Traianus idejében, az út nyugati oldalán megépített vízvezeték. A két objektumtól keletre, ill. nyugatra fekvő területen eltérő területhasználat és területfejlesztés tapasztalható a római kor négy évszázada alatt.

Az észak–déli útvonaltól és a vízvezetéktől keletre eső terület

Ezen a területen került elő az Aranyhegyi-patakot átszelő kőhíd alapozásának maradvá-

nya (PÓCZY 1984/1, 20.). Az észak–déli irányú út keleti oldalát egy mély hegyes aljú árok (*Spitzgraben*) kísérte, az előkerült maradványok alapján egyelőre nem lehet eldönteni funkcióját. Később az árok betöltésébe az utat kísérő sírokat vágta, amelyek az 1–2. század fordulójától a 3. század első évtizedéig funkcionáló temetőhöz tartoztak. A temető használatának megszűnte után ezt a területet csak a késő római időszakban használták újra, ugyancsak temetkezésre (ZSIDI 1997/1, BUDAI BALOGH 2007).

A temető területétől délre egy kelet–nyugati irányú, nagyobb cölöpkötegekből álló vonalas létesítmény (védmű) felszámolt maradványait találtuk (ZSIDI 1995/2). A visszatöltött cölöphelyekből csak igen kevés leletanyag került elő, azonban a fenti temető egy hamvasztásos sírja, melyet a betöltésbe ástak, megadja a konstrukció *terminus ante quem*-jét. A (stratégiai vagy esetleg árvíz?) védelmi mű, iránya alapján egyenesen a Duna-parton feltárt hídnak tartott, melyet az Aranyhegyi-patak torkolata felett építettek. A facölöpkön álló hidat a *dendrokronológiai* vizs-

gálatok alapján⁵⁹ az 1. század utolsó évtizedeiben készíthették, majd a hídfő több átépítést is megért (ZSIDI 1999/2).

Az észak–déli útvonalról és a vízvezetékkel nyugatra eső terület

A területen 1996 és 2000 között több ponton és felületen folytattunk feltárásokat, amely időszak alatt mintegy 5000 m²-t kutattunk át (ZSIDI 1998/3, 2000/1 2001/3).⁶⁰ A kutatások eredménye igazolta, hogy a terület az őskortól kezdődően, a római korban át, a népvándorlás korban, egészen az újkorig szinte folyamatosan használatban volt.

Jelenlegi ismereteink alapján a legkorábbi megtelepedés a területen a későbronzkor későbbi fázisában (Kr.e. 1000–800 között) volt. Az Uramezős kultúrához tartozó szórványos leletanyag és néhány, földbemélyített objektum részlete, elsősorban a terület keleti részén sűrűsödött. Ez a terület emelkedett ki egykor legjobban a környezetből, s ugyanakkor viszonylag közel volt a Dunába igyekvő patakhoz is. A kiemelkedő „homokpad” pusztulása miatt a bronzkorhoz köthető egyetlen objektum aljának mélysége szinte a népvándorlás kori objektumokéval azonos szinten feküdt, míg a kora római időszak földbemélyített objektumainak alja többnyire ennél jóval mélyebben helyezkedett el.

A római kor három különböző fázisa már maradandóbb nyomot hagyott a területen. A római kori beépítettség tekintetében a korábban említett szempontok mellett szerepet kapott a mai Szentendrei út nyomvonala mentén haladó észak–déli irányú útvonal, a nyugati szélén haladó vízvezetékkel, valamint a területtel egyvonalon elhelyezkedő Óbudai-sziget. A szigetre a legkönnyebb átkelési lehetőség, mint azt láttuk, éppen a feltárási terület vonalában volt. Feltehetőleg stratégiai szempontok jelölték ki az első római kori objektum helyét a területen. A védművekkel megerősített katonai objektum maradványai felett húzódó pusztulási réteg az 1. század végére utal. Sajnos a kiemelkedő homokpad folyamatos pusztulása következtében többnyire csak a felszín alatti elemek maradványai kerültek elő, járósínt nélkül. A római kor ezt követő fázisában, a 2–3. században a terület a katonaváros északi peremén helyezkedett el, a polgárváros felé vezető út mentén, egy észak-

nyugat felé vezető útelágazás közelében. Keleti irányú összeköttetését a Duna felé ekkor már lezárta a vízvezeték, ami azonban az itt létesített fürdőépület kialakítása szempontjából jelentett fontos körülményt. Ezt mutatja az épület elhelyezése is a feltárt terület keleti szegélyén, az egykori útvonalhoz, ill. az azt nyugaton kísérő vízvezetékhez igazítva. A padlófűtéssel, folyóvízzel és vízelvezetéssel ellátott fürdő feltételezhetően az útelágazásnál álló vendégfogadó (*deversorium*?) együtteséhez tartozhatott. A fürdő megmaradt belső szintjeit (102,82 m Af) terrazzopadlók mutatják, míg a külső szintekre csupán a jól kiépített csatornarendszer néhol eredeti állapotában megmaradt fedlapjainak szintjei (102,74 m, 102,35 m, 102,19 m Af) jelölik. A fürdőt a 4. században már nem használták, s a romos épület nyugati szomszédságában megjelentek a közeli temető újonnan nyitott parcellái is (ZSIDI 1990/1). A terület temetkezési célú használata jelenti egyúttal a római kor utolsó fázisát is ehelyütt.

A római kori temetkezések sírcsoportokban történtek (ZSIDI 1996–1997). A temető alaprajza jól mutatja, hogy először a temetkezésre kijelölt terület magasabban fekvő részeit vették igénybe. A sírcsoportok közötti, gyakran mocsarasabb helyeket a sírok megközelíthetősége érdekében sokszor kővel rakták ki.

A késő római kort követően, a még minden bizonnyal a felszínen is látható romok szomszédságában, az akkor még mindig kiemelkedő homokpad előnyeit kihasználva létesült a területen a 7–8. századi avar kori telep. A telepből jelenleg mintegy 20, félig földbemélyített házat tártunk fel, azonban a feltárás során előkerült számos egyéb, leletanyagot nem tartalmazó kisebb objektum egy része is származhat az avar korból.⁶¹ A többnyire egységes szerkezetű és csaknem egységes méretű házak néhány egymáshoz közeli csoportokat alkotva, szinte félkörben vette körül a római útvonalra épült fürdőépület romjait. A házak többségében megtaláltuk az elomlott tűzhely maradványát, többnyire az északkeleti, bejáratlalt szemközti sarokban. A tűzhelyek építéséhez, ill. a házak

⁵⁹ LÁNG – GRYNÆUS 2005. 93.

⁶⁰ Újabb kutatás ZSIDI 2002/2.

⁶¹ Már említettük, hogy a kiemelkedő „homokpad”, amelybe a különböző korú objektumokat ásták, folyamatosan pusztult, így azok beásási szintje többnyire nem maradt meg. Ezért igen nehéz volt az egyes fázisok szétválasztása, ha azok nem tartalmaztak olyan leletanyagot vagy struktúrát, amely egyértelművé tette volna a besorolást.

„berendezéséhez” szívesen használták a közeli római kori épületek omladékának az anyagát.

A terület középkori használatáról csak néhány cseréptöredék tanúskodik, majd az újkorban gerendavázis építmény nyomát rögzíthetjük a terület egykor mélyebb fekvésű részén, ami arra utal, hogy a hely még akkor is vizenyős volt. A 19. század utolsó évtizedeiben végzett, jelentős feltöltéssel járó gátépítő munka változtatta meg végleg a terület földrajzi adottságait, több méter vastag földtöltéssel befedve a korábbi történeti és geológiai rétegeket.

4.3.4. A villagazdaságok

Római kori villagazdaságok az aquincumi katonaváros és polgárváros között

A polgárvárostól nyugatra fekvő területet (16., 17. ábra) feltehetően már Traianus vagy Hadrianus korában felparcellázták, s a földterületeket, legkésőbb a markomann háborúkat követően, többnyire villagazdaságok céljára használták. A városi önkormányzat fennhatósága alá tartozó, csaknem megyényi területnek a városhoz közel fekvő része, egészen a budai dombok lábáig sík, mély fekvésű, ezért a korábbi kutatás kizárta (NAGY T. 1971/1), hogy ezen a területen a római korban számolni lehetne bármilyen beépítettséggel. A modern kutatások, elsősorban a területfejlesztéssel összefüggésben végzett számos új feltárás eredményeképpen azonban megállapították, hogy a szóban forgó terület enyhe kiemelkedésén sorban előkerültek a villagazdaságok nyomai. Szinte mindegyiküknél kimutatható telepítő tényezőként a természetes víz. A Mocsárosdűlőben feltárt gazdaságnál a modern név is utal a természetes tóra, a Csillaghegyen feltárt épületmaradványok közvetlen közelében található a ma is működő forráscsoport, ill. a Szőlőkert utcában előkerült maradványok alatt egykori forrásfeltörések nyoma (11. kép) látszott⁶². A villagazdaságok elhelyezkedése a telepítő tényezők figyelembevételével mellett a római kori telekosztási rendszerre is utal (ZSIDI 2004, 2005, 2007, 62–65).⁶³ Az alábbiakban a polgárváros nyugati

szomszédságában húzódó első „teleksor” újonnan előkerült villáit vesszük sorra, északról dél felé haladva (22. ábra).

A Mocsárosdűlő területén előkerült villagazdaság

A villa a ma Mocsárosdűlőnek nevezett városrészén, a Római Strandfürdőtől nyugatra, az Arany-hegy lábánál helyezkedik el (22. ábra). 1986–1989 között mind a *pars rustica*, mind pedig az attól kerítéssel elválasztott *pars urbana* rész jelentős területe előkerült.⁶⁴ A villa jelenleg egyedüli az Aquincum közeli villagazdaságok közül, ahol a kiterjedt feltárás nyomán jól kimutatható és építézetileg is különválik a villagazdaságok két különböző funkciójú része.

A *pars urbana* alaprajza teljesebb (23. ábra), s egy központi udvaros, átriumos építészeti típust képvisel. Sajnos a ránk maradt falaknak többnyire csak az alapozása került felszínre, ezért az eredeti padlószintekre csak következtethetünk. Ugyancsak kevés maradt ránk az épület belső díszítéséből is. Az előkerült leletanyag azonban némileg eligazít bennünket az egyes épületrészek, helyiségek funkciójáról: konyha, raktár- és lakóhelyiségek. Az előkerült külső, fűtésre szolgáló kemence alapján feltételezhetjük az egykori padlófűtés meglétét.

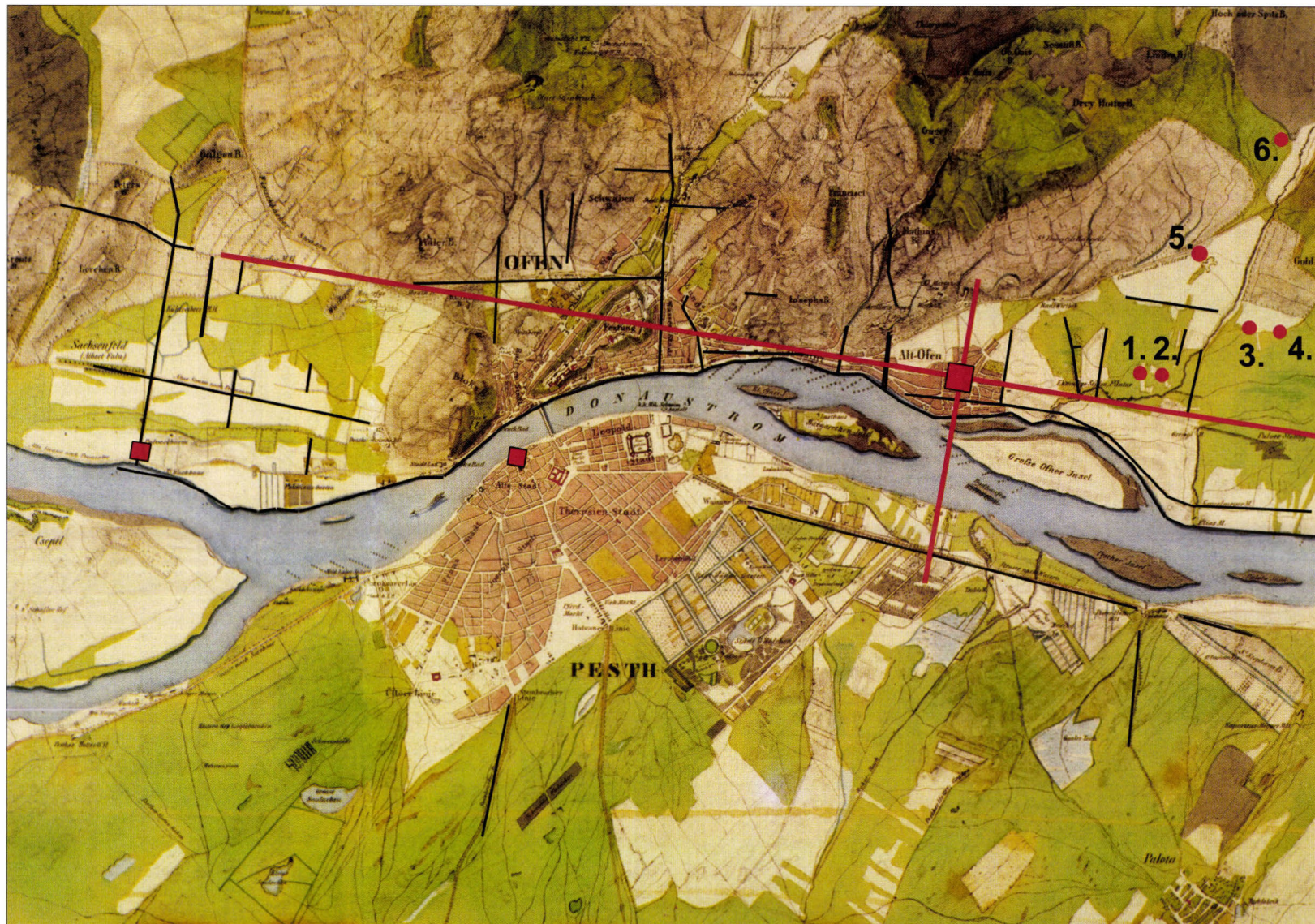
Kökerítéssel választották el a lakócélú területrésztől a *pars rustica* részt, amelynek feltárt objektumai árulkodnak az itt folyt gazdasági tevékenységről. A magtárként azonosított építmény a növénytermesztésre utal, míg a mészegető kemence, a téglaegető kemencék és kút, valamint a körülöttük lévő árokrendszer elsősorban az ipari jellegű használatról tanúskodik.

lákról legutóbb a korábbi irodalmakkal: Láng O.: Késő római épületegyüttes a Harsánylejtő területén. (Bp. III. ker. Csúcshegy-Harsánylejtő. Hrsz.: 20645/1–7, 20655/2–43, 20656/2, 20646/1) Aqfüz 15 (2009) 75–85. Láng O., Középkori településnyomok és római kori épületmaradványok a Csúcshegy-Harsánylejtő területén. (Bp. III. Csúcshegy-Harsánylejtő. Hrsz.: 20645/1–7, 20655/2–43, 20656/2, 20646/1). Aqfüz 14 (2008) 133–140. Láng O., Újabb adatok az ún. testvérhegyi villa topográfiai helyzetéhez. Aqfüz 10 (2004) 90–105. Anderkó K., Kutatások a Testvérhegy keleti előterében. (Bp. III. Bécsi út 262. Hrsz.: 20089/13) Aqfüz 14 (2008) 105–118. Havas Z., Újabb feltárások a Testvérhegyi villa területén. (Bp. III. Lánglilium u. Hrsz.: 20023/27; 15, 16, 17. épület). Aqfüz 15 (2009) 86–91. (a szerk.)

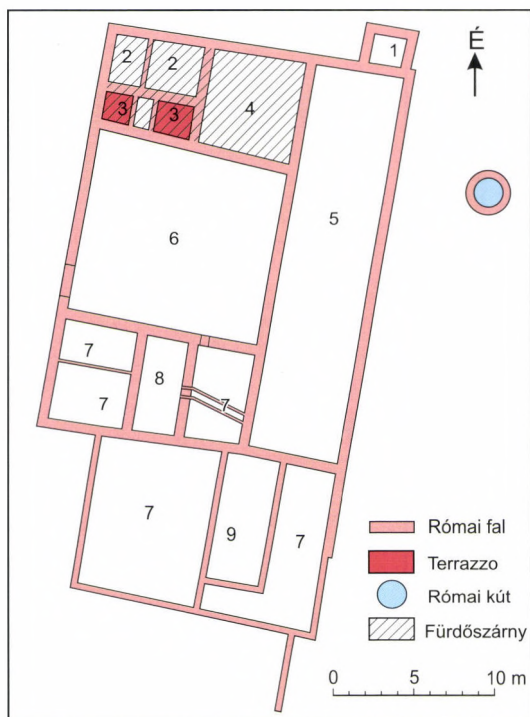
⁶⁴ A villát Mártíry Erzsébet tárta fel, a feltárás két egyetemi szakdolgozat témája volt, mindkettő Gabler Dénes szakmai irányítása mellett: SCHERLEIN 2001, KIKINDAI 2002.

⁶² Vö. e kötetben az 5.2. fejezettel.

⁶³ Zsidi P. megfigyelte (ZSIDI 2004, 342), hogy a római villagazdaságok több sorban helyezkednek el a különböző magasságú terepszinteknek megfelelően. Közülük csak az általunk jelenleg vizsgált területen fekvőről szólunk. A csúcshegyi és testvérhegyi vil-



22. ábra. A római kori kitűzés (limitatio) irányai, és a villagazdaságok elhelyezkedése a Budai-hegység oldalában és előterében. (Zsidi Paula nyomán, C. P. Vasquez térképén ábrázolva). – 1 = Szőlőkert u.; 2 = Kaszásdűlő – Csikós u.; 3 = Mocsárosdűlő; 4 = Csillaghegy – Pusztakúti út; 5 = Testvérhegy; 6 = Csúcshegy



23. ábra. A Mocsáros-dűlőben feltárt villagazdaság fő-épülete (Máriy Erzsébet – Kikindai András nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó). – 1 = Előreugró homlokzati rész (rizalit); 2 = Fürdő; 3 = Medence 4 = Vetkőző helyiség (apodyterium); 5 = oszlopos tornác (porticus); 6 = Udvar; 7 = Lakoszoba; 8 = Fűtőhelyiség (prae-furnum); 9 = Konyha

A villából származó leletanyag alapján a gazdálkodás a 2. század végén, vagy a 3. század elején indulhatott, s a téглаégető kemencét figyelembe véve még a 4. század közepén is folytatható.

A Csillaghegy – Pusztakúti úti villa

A budai hegyek előterében, a hegység és a síkság találkozásánál feküdt az ún. Csillaghegy – Pusztakúti úti villa (22. ábra). A villa az ürmői völgyben haladó római kori útvonalra fűződött, délre a már a római korban is használt csillaghegyi forrásoktól, kedvező földrajzi környezetben. A feltárás csak kisebb területre korlátozódott, módszere sem felületi feltárás, hanem kutató-árok-rendszer volt. Elsődleges célja a villa kiterjedésének vizsgálata volt, melyet – az ásató szerint – az átszondázott mintegy 30×30 m-es felületen, a keleti oldal kivételével fő vonalaiban meg lehetett határozni. Keleten a Pusztakúti út alá futottak a maradványok (PETŐ 1993). Annak túlsó oldalán azonban a 2000-ben végzett kutatások nem hoztak felszínre római kori emlékeket. Az újkori feltöltés alól mélyen előkerült történeti

rétegek későbronzkori, esetleg a kora vaskort is megérő település néhány objektumát eredményezték (LASSÁNYI – SZILAS 2001).

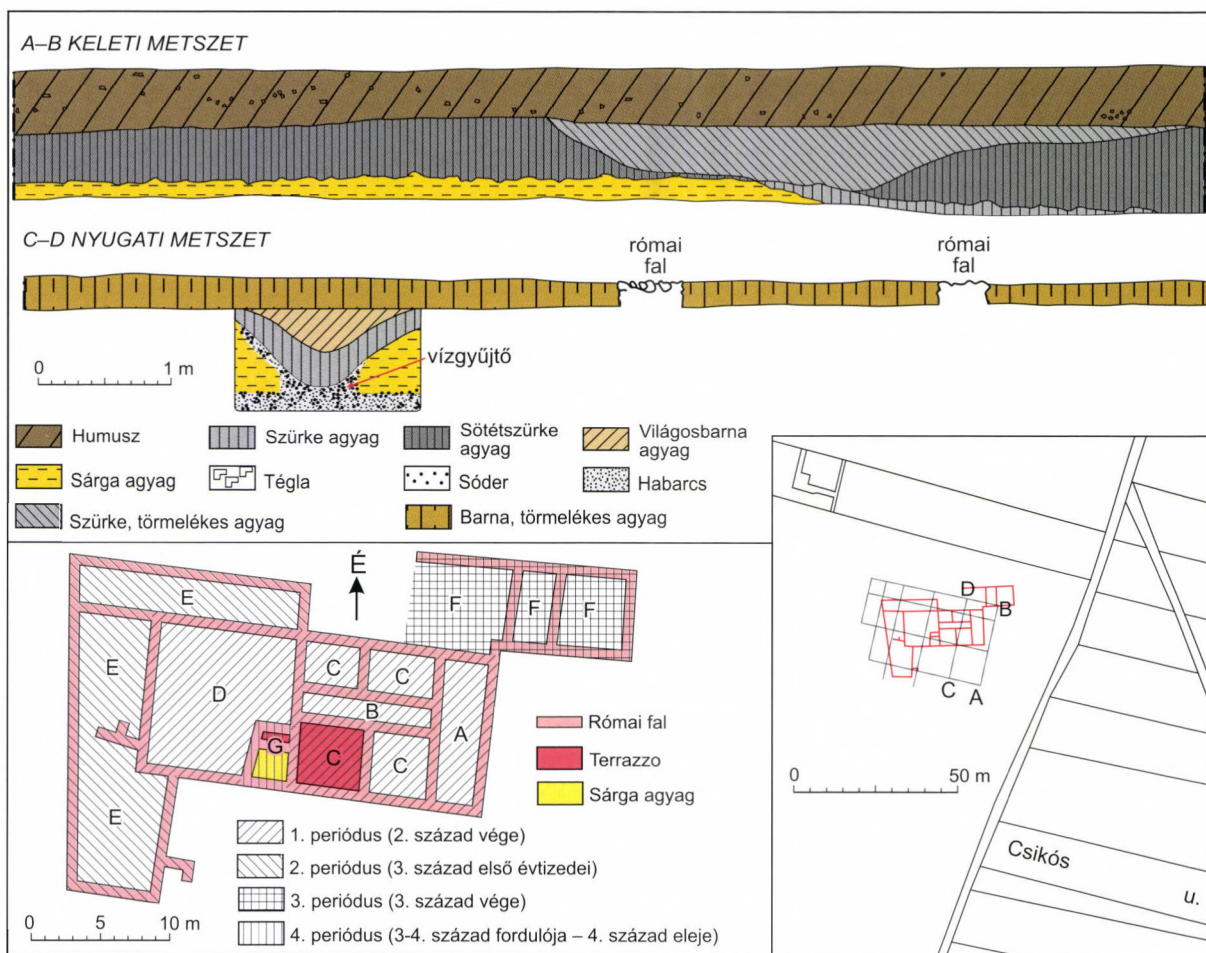
Az épület alaprajza a feltárt falmaradványok alapján típusát tekintve az ún. oldalfolyosós villák sorába tartozhatott. Legközelebbi analógiája a csúcshegyi kisebb villa. Egyetlen olyan helyisége maradt a villának, amely pontosan mérhető. Megmaradt lapkóes burkolata alapján a római kori szintet is meg lehetett állapítani, amely az ásató szerint egy oszlopos díszudvarhoz (*peristylum*) tartozhatott. Ennél többet további feltárások nélkül nem tudunk megállapítani az épületről. Így alaprajzát sem ismerjük. Az előkerült leletek alapján az ásató a villaépület két főbb építési periódusát feltételezi. Az első a 2. század közepén, a második, nagyobb átépítés pedig a 3. században történhetett, de a leletek alapján az épületet a késő római korban is lakták.

A Kaszásdűlő – Csikós utcai villa

A villaépület az aquincumi polgárvároshoz közel, a délnyugati saroktoronytól mintegy 500 m-re helyezkedik el (17. ábra, ZSIDI 1991, 1994). Annak a "teleksornak" délről második tagját képezi, amelyik a budai dombok lankái és a római kori város közötti síkságon feküdt (22. ábra). A villa a főbb római kori ismert útvonalaktól 500–800 m távolságra helyezkedett el. Egy kisebb kavicsos járósínt, néhol megmaradt kőlapburkolattal, az épület bejárati tornáca (porticus) előtt arra utal, hogy ez köthette össze a forgalmasabb utakkal (24. ábra).

A villa körüli terület – mély fekvésű lévén – kevésbé volt alkalmas a megtelepülésre. A terület egykori mocsaras voltát igazolják a feltárt árkok, ill. kimutatható ároknyomok, valamint a magas talajvíz. Magát a villaépületet kisebb kiemelkedésre építették, amit jól mutat a villától délre lévő metszet is (24. ábra, A–B metszet). A bolygatatlan sárga altalaj a villához közelebb fekvő területen a jelenlegi felszínhez közelebb volt. A római kori épületmaradványok is éppen egy modern talajegyenetésnél kerültek elő (27. kép).

Az épületet (24. ábra) pontosan kelet–nyugati irányban tájolták, részben az úthálózatot figyelembe véve az épület bejáratát úgy határozták meg, hogy az uralkodó északnyugati szélről védett legyen. A villa vízellátásáról kevés adatunk van. Annak ellenére, hogy az épület viszonylag közel volt az *aqueductushoz*, nem találtunk ve-



24. ábra. A Kaszásdűlő – Csikós utcai villa helyszínrajza és jellegzetes metszetei. (Zsidi Paula – Kovács Anikó).
A = Porticus; B = Középfolyosó; C = Lakóhelyiség; D = Udvar; E = Műhely, raktár, istálló; F = Bővítés; G = Két helyiséges kápolna

zetékes vízellátásra utaló nyomot, s az általunk feltárható területen kutat vagy ciszternát sem. Talán vízgyűjtés célját szolgálta az a kör alakú gödör (24. ábra, C–D metszet), amely az épület egyik helyiségében került elő. A metszetrajzon megfigyelhető vízszűrésre alkalmas sóderos betöltése.

Az Aquincum környéki villák szinte mindegyike többszöri átalakításon ment keresztül. A Kaszásdűlő – Csikós utcai villa építéstörténetéből a körülötte lévő gazdaságra vonatkozóan is tehetünk óvatos megállapításokat. A középfolyosós, négyhelyiséges, bejárati *porticussal* ellátott egyszerű épületet leg hamarabb a 2. század utolsó

évtizedeiben emelték. Az épületből hiányoztak a kényelmi berendezések (padlófűtés, vezetékes víz, csatorna), azonban a helyiségek gondosan



27. kép. A feltárt római villaépületet elöntötte a talajvíz. (Kaszásdűlő – Csikós u.)

készített terrazzopadlója lakócélú épületről árulkodik. A legkorábbi leletanyagot már kevésbé jellemzik a háború előtt Aquincumban működő fazekasüzemek termékei, a korjelző leletek inkább a háború után működő műhelyekből valók. Nyilván a villa körüli gazdaság fejlődése tette szükségessé a 2–3. század fordulóját követő évtizedekben az épület bővítését. Ekkor vették körül a bejáratnál ellentétes oldalon elhelyezkedő nyitott udvart raktár, műhely, esetleg istálló céljait szolgáló helyiségekkel. A leletanyagban ezt a periódust az importkerámia nagyobb aránya, valamint az éremleletek megszáporodása jellemzi. A minden bizonnyal virágzó gazdaságot megzavarta a 260 körüli barbár támadás. Határozott pusztulási réteg ugyan nem került elő, a leletanyag azonban arra utal, hogy a villa lakói nem folytathatták megszokott életüket.

A 3. század vége felé ismét fejlődésnek indulhatott a villa környéki gazdaság. Bár nem jutottak el az épület lakóihoz a korra jellemző importárúk, s nem alkalmaztak továbbra sem luxusigényű díszítőelemeket, mégis új arculatot adtak az épületnek az északi helyiségsor kiépítésével. A 4. század folyamán a gazdasággal kapcsolatos bővítés nem történt, csupán kisebb átépítés nyomait figyelhettük meg. A nyitott udvar egyik sarkában, valószínűleg a 3–4. század fordulóján vagy a 4. század legelején kéthelyiséges kis kápolnát alakítottak ki, feltehetőleg a keresztény hit követőinek összejövetele számára. A villa egészen a 4. század végéig lakott volt, s egyik részében bronzjavító-műhely működött, mely többek között fibulák törött zárszerkezetének javításával foglalkozott. Az épületet kiürített állapotban hagyták el lakói, valószínűleg a 4. század végén.

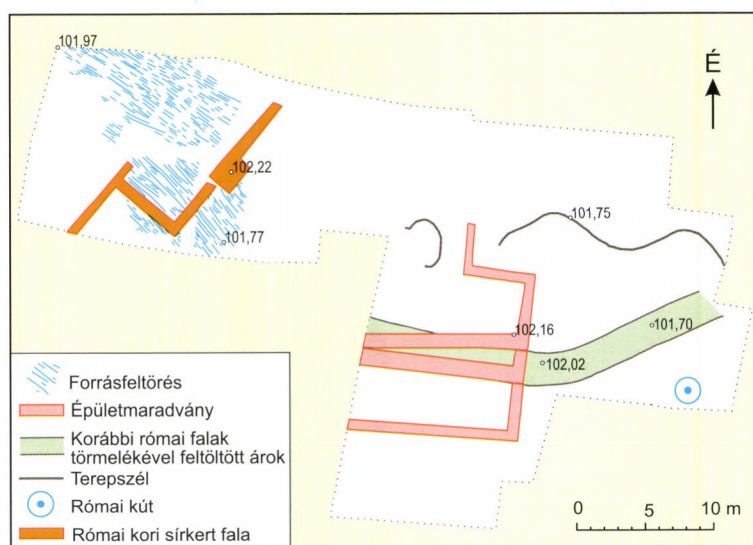
A Szőlőkert utcai villa és környete

A Kaszásdűlő – Csikós utcai villától néhány száz m-re délre kerültek elő újabb, villagazdasághoz tartozó épületmaradványok és egy temetkezési hely (25. ábra, 28. kép). Annak ellenére, hogy a beruházáshoz kapcsolódó feltárás kontúrjait a modern épület kiterjedése határozta meg, a villagazdaság peremének több periódusa került elő a 2–4. századból. Felszínre kerültek továbbá a terület római kori használatának objektu-

mai mind a villagazdaság létesítését megelőző, mind a gazdaság épületeinek felhagyását követő időszakból (ZSIDI 1996).

Az éremleleteken kívül, melyek a 2. század közepétől a 4. század legvégéig egyenletes megoszlást mutatnak, jelentős mennyiségű import- (*terra sigillata*) és házi kerámia, valamint bronzból készült viseleti és használati tárgy került elő. Jellemző leletek a bronz íróvessző (*stilus*), az ezüst berakású áttört korongfibula, valamint a tucatnyi vaspatkó és vassarló, melyek az előkerülési helyük alapján a legkésőbbi periódushoz tartozhattak. Külön figyelmet érdemelnek a késői falba másodlagosan beépített szobortöredék, valamint a többretegű, több periódushoz tartozó falfestménytöredékek (28. kép).

Mint azt már említettük, a leletanyag részletekbe menő vizsgálata nélkül, a területen egyelőre négy nagyobb periódust különíthettünk el. A legkorábbi periódust a gerendaárkokkal, cölöplyukakkal jelzett rendszer jelenti, melyhez tartozónak véljük a körbefutó, kővel jelzett szélű vízelvezető árkot is. Annál is inkább, miután ezek a faserkezetű építményre utaló maradványok az ároktól délre nem jelentkezték, tehát a rendszer az árok által közrefogott területen belül helyezkedett el. Miután az építményeknek csak a szint alatti részei maradtak ránk, azok is csak kiszedett és gondosan (tömörítve) visszatöltött formában, sem abszolút időrendjüket, sem pedig rendeltetésüket nem tudjuk pontosan meghatározni. Feltehető azonban, hogy a villagazdaság kiépülése előtt, a markomann háborúk előtti időszakban voltak használatban. Rendeltetésük – a



25. ábra. A Szőlőkert utcai villagazdaság területe (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)



28. kép. Szobortöredék a Szőlőkert utcai feltárásból

közeli forrást és a temetőt (az ún. Benedek Elek utcai temető) figyelembe véve – inkább kultikus, mint gazdasági, ill. lakócélú lehetett.

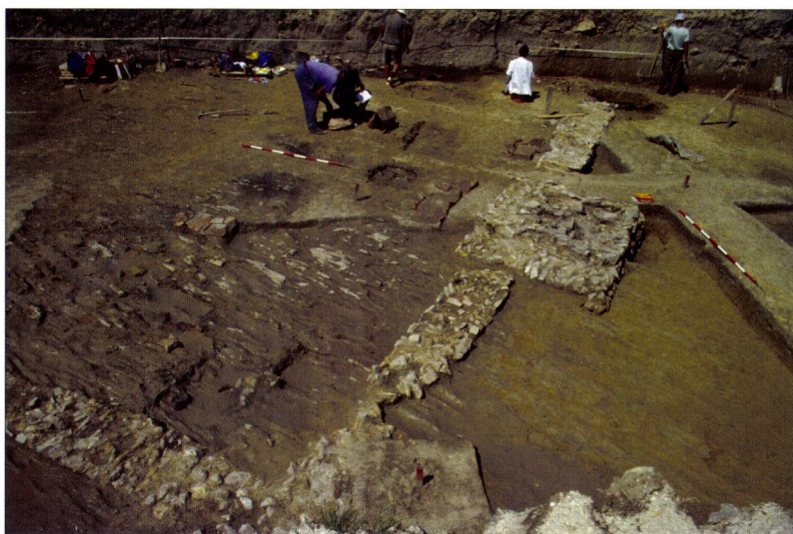
A következő periódust elsősorban a terület déli részén figyelhettük meg. Jellemzősége az igen sekély, de határozott szélű falkiszedésekbe (?) visszatöltött apró falfestmény-, habarcs- és épülettörmelék. Ez a törmelékanyag a vízelvezető árok iszapos betöltésének tetején is megtalálható. A rendelkezésünkre álló kevés adat alapján nem dönthető el, hogy a falkiszedéseket saját bontási anyagával töltötték fel, vagy pedig a villagazdaság más, közeli épületéből szállították ide. A periódushoz tartozó, az északi részen még némileg megmaradt kőfalak, melyek egy részét a későbbi időszakban is használták, azonban nem utalnak vakolt, festett kivitelre. Annyi mindenesetre bizonyos, hogy a 2. periódusban itt álló építmény felszámolását követően a beépített terület határa ismét északabbra tolódott.

A 3. periódus jellegzetes építménye a széles, kelet-nyugati fal, melyet részben a 2. századi periódus egy falalapjára alapoztak, s helyzete, valamint kötőanyag nélküli szerkezete alapján a majorság egyik kerítőfalának gondolhatunk. Ehhez a periódushoz tartozhatott a kutatási terület nyugati részén előkerült sírkert is. A zárt, díszes oldalával

befelé forduló, egyébként egy északkelet-dél-nyugati kerítésfalhoz (?) épített, mintegy 10×5 m-es területen 17 sírt tudtunk feltárni. A sírok valamivel több, mint a fele csontvázas (köztük téglasír is) volt, de illeszkedve hozzájuk előkerültek szegényes melléklettel ellátott szórthamvas sírok is. A temetőrész leletei hozzásegítenek a periódus abszolút idejének meghatározásához. Mind a használati és az igen szegényes viseleti tárgyak, valamint az éremleletek a 3. század második felére helyezik a sírkert használatát. Ehhez a periódushoz tartozhattak a kelet-nyugati irányú kerítőfal omladéka között talált nagyméretű falfestménytöredékek is, amelyek feltehetően a közelben álló díszesebb épületből származhattak (29. kép).

A leletek alapján számolnunk kell egy legkésőbbi (4.) periódussal is, melyet a kidőlt kelet-nyugati kerítésfal omladékának tetején figyelhettünk meg. A vízszintesre planírozott, elegyengetett köves felszint, mely a kerítésfal irányát követve kelet-nyugati irányú volt, talán útként használhatták a felszínén előkerült érmek alapján a 4. század legvégén is. Erre utalnak az innen előkerült patkóleletek is. A villagazdaság területét ekkorra már vagy felhagyták, vagy a területen folytatott termelés kisebb területre zsugorodva, a korábbinál szűkebb keretek között folytatódott.

Előkerült a feltárás során három kút is, melyeket sajnos a rövid határidő és az igen magas talajvíz következtében nem tudtunk teljesen feltárni. Tartalmuk jelenleg a modern épület alatt sértetlenül megtalálható. A fentiekből követke-



29. kép. A villa-együtteshez tartozó temetkezési hely, amelyet fallal vettek körül. A sírkert falát beleásták a korábbi forrásfeltörés által kialakított bordás felületbe

zően a kutak periódushoz sorolása bizonytalan. Csupán a sírkert keleti fala alatt lévő kútról állíthatjuk, hogy az első két periódus valamelyikéhez tartozhatott.

Az előkerült maradványok alapján nincs kizárva, hogy az emlékek nem különálló települési egységet alkottak, hanem ugyanakkor a villagazdaságnak a déli részéhez tartoztak, amelyhez a mostani feltárás területétől északra, 300–350 m távolságra, a Kaszásdűlő – Csikós utcai villa néven ismertté vált épület is tartozott (ZSIDI 1994).

Ennél a településrésznél kell megemlíteni a közelben előkerült 2. századi temetőrészlet néhány sírját, valamint a közelben húzódó északnyugat-délkeleti út megújított köves felületében előkerült, monumentális síremlékhez tartozó építészeti faragványokat és sírszobor-töredéket (LASSÁNYI 2002).

A szóban forgó temetkezések még minden bizonnyal a villagazdaság kialakítása előtti időszakból valók, s az sincs kizárva, hogy a villa alatt megmaradt faszerkezetű építmény nyomaival azonos kronológiai horizontot képviselnek.

4.4. Óbudai katonai táborok

A római kori katonai táborok meghatározott elvek alapján és szigorú alaprajzi szabályok szerint épültek.

A 2. századtól kezdve általában kőből épült állandó táborok alaprajzi kialakításánál a felvonuló római hadsereg menettáborainak elrendezését vették alapul, ahol a csapat lehető leggyorsabb mozgósítására és a jól védhetőségre, a célszerű működésre helyezték a fő hangsúlyt.

A táborokban alapkövetelmény volt bizonyos épületek megléte, és azok szabály szerinti elhelyezkedése.

A négyszögletes alaprajzú táborokat kívülről vizesárok vették körül, a táborfalat belső oldalán még sánccal is megerősítették, amelynek tetején körüljárót alakítottak ki. Mind a négy táborfalon egy-egy tornyokkal megerősített kapu állott; a fő utak a táborközpontba vezettek. A tábor két fő útjának metszéspontjában állott a táborparancsnokság épülete (*principia*), ahol a díszszemlék és más közösségi események zajlottak.

A főtisztek szállásain és a legénység kaszárnyaiban kívül még fürdő és számos gazdasági épület is helyet kapott a táborfalakon belül.

4.4.1. Az óbudai alataóbor

73-ban, Vespasianus császár uralkodása alatt (69–79) épült az első ismert katonai lovastábor Óbudán (26. ábra), mintegy 6 mérföldnyire a Vízivárostól északra, azon a helyen, amely ettől kezdve állandósult táborhelye lett az Aquincumban állomásozó római katonaságnak. A korábban Szilágyi J. által Tiberius-kori építési feliratként meghatározott tábla revideált olvasatát a felirat újabban előkerült további két darabja is megerősítette azzal az eltéréssel, hogy az építő csapattest az *ala I Tungrorum Frontoniana* volt⁶⁵. A tábor C. *Calpetanus Rantius Quirinalis Valerius Festus* helytartósága alatt végrehajtott nagyarányú limeserősítési program keretében épült a Duna partján, nagyjából a Margit-sziget északi csúcsával szemben, az északnyugat-délkeleti irányú Pilisvörösvári-völgyből vezető út végpontján (16. ábra). Innen nemcsak a szárazföldi forgalom, hanem a dunai átkelőhely is ellenőrizhető volt.

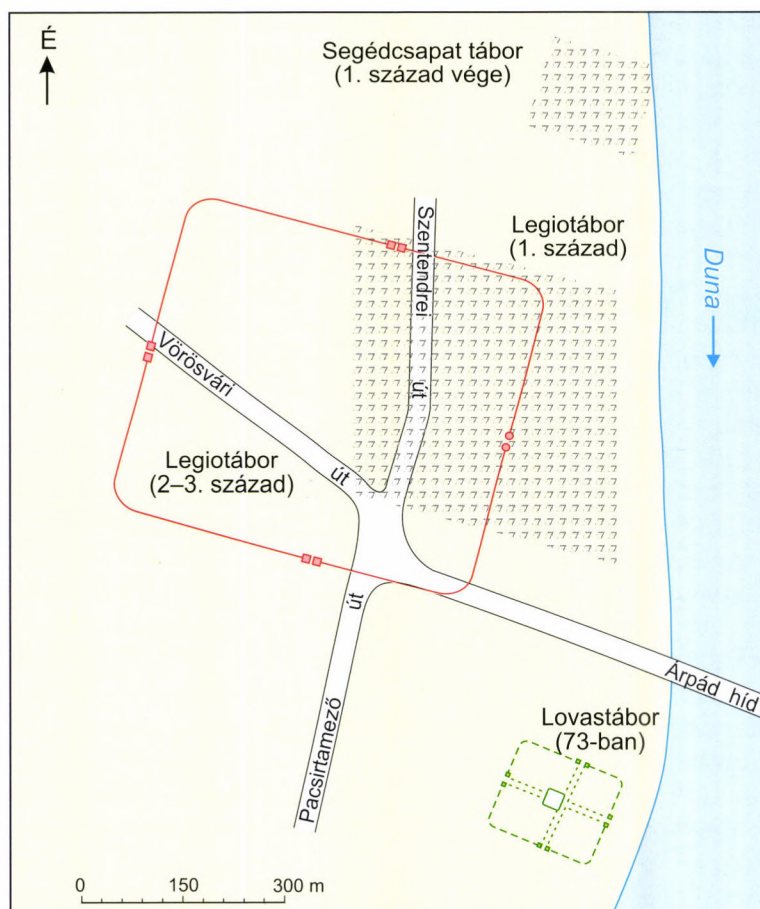
A tábor helye, a korábbi elképzelésekkel ellentétben nem a későbbi legiotábor területén volt, hanem megegyezett az építési tábla lelőhelyével. A *castellum* területén több leletmentésre és ásatásra került sor 1980 és 1990 között.⁶⁶ Ezek eredményeként sikerült a tábor elhelyezkedését és kiterjedését meghatározni a mai Árpád fejedelem útja – Lajos utca 125–166. közötti területen (KÉRDŐ – NÉMETH 1986, NÉMETH 1990, NÉMETH 1993) (27. ábra).

A tábor északi oldalán több ponton előkerült az 1,1 m vastag, belső támpillérekkel megerősített, kőből épült táborfal. A fal külső oldalán két V alakú, ún. *Spitzgraben* húzódott, a kőfalhoz közelebbi betöltésében kötőrmelékekkel, a távolabbi betöltésében agyagtégla- és agyagtörmelékkel, faszénnel. Föld-fa szerkezetű táborfal azonban az általunk kutatott ponton nem maradt meg. A tábor keleti fala korábban egy ponton került elő, ennek a helyzete alapján sikerült meghatározni a *porta praetoria*, a keleti főkapu helyzetét. Sarokvagy oldaltornyot ezidáig nem tártunk fel.

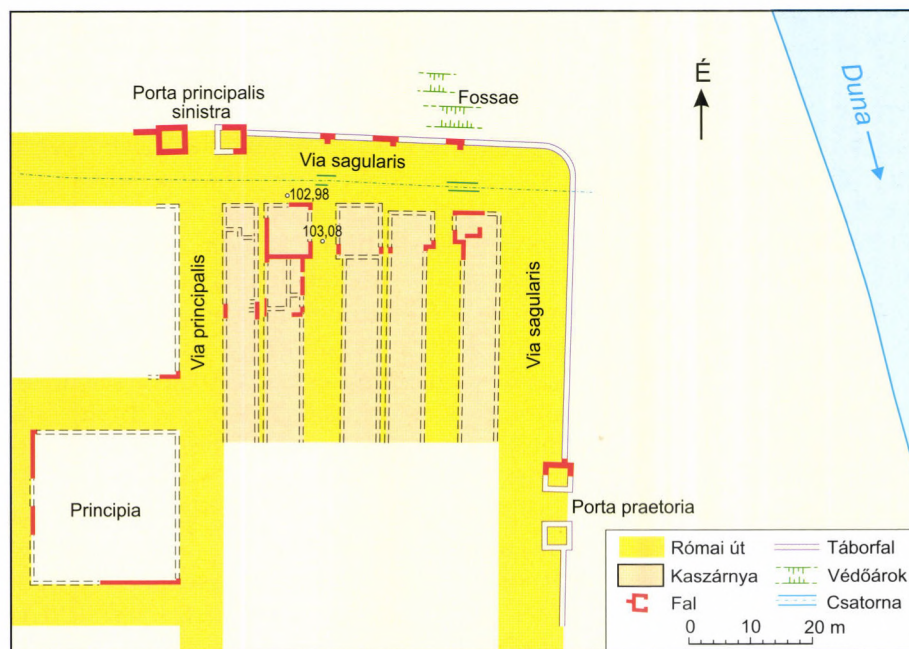
Mindkét kaputornyával a *porta principalis sinistra*, az északi kapu ismert. A négyszögletes 6,7×6,5 m alapterületű, a táborfal síkjából 0,8 m-re kiugró kaputornyokat kívülről kiskvaderekkel burkolták. A két kaputorony közötti ka-

⁶⁵ SZILÁGYI 1938, 287 skk, TÓTH – VÉKONY 1970/1–2, KÉRDŐ – NÉMETH 1986.

⁶⁶ A területen végzett 17 leletmentés felsorolását ld. NÉMETH 1993, 57., 2. és 5. jegyzet.



26. ábra. Az óbudai katonai táborok az I-3. sz.-ban (Németh Margit nyomán)



27. ábra. Az óbudai lovastábor (73-ban) alaprajza (Németh Margit nyomán)

pubejáró mintegy 7,5 m széles lehetett, amelyet középpillér is kettéoszthatott. A kaputornyok

nyugatról határoló, valamint a kaszárnyák közötti utcák és a szennyvízgyűjtő csatornák részletei.

helyzetének ismeretében utólag megállapítható, hogy az építési felirat darabjai e kapu elplanirozásából kerülhettek elő.

A *porta praetoria*, a keleti kapu pontos helyét az eddig ismert belső út- és épületrészletek helyzete alapján határoztuk meg. 1990-ben mindegyike egy rövid leletmentés keretén belül sikerült a keleti táborfal és a kapu északi tornyának csatlakozását feltárni, de a területi adottságok miatt a torony déli felének, ill. a teljes kapuepítménynek a kiásására nem volt lehetőség (NÉMETH 1993, 55 sk). A torony belső mérete kelet-nyugati irányban 5,2 m, a toronyfal vastagsága az északi oldalon 1,2 m, a keleti táborfal 1,1 m vastag, az alapozás a torony alatt is folytatódott. Az északi kaputól eltérően a toronyfal alapozására hatalmas kváderköveket helyeztek, ami e kapuepítmény erősebb konstrukciójára, monumentálisabb felépítésére mutat. A vélhetően többszortú kapubejáró a jelenlegi Tél utca útteste alá eshet, a déli kaputorony az úttest déli fele alatt vagy közvetlen

amellett keresendő. Korábbi építési periódushoz tartozó jelenséget, az építési szint alatt húzódó vékony agyagos planírozástól eltekintve, a feltárás hozzáférhető kis felületén nem lehetett megfigyelni.

A *castellum* észak-keleti negyedének – a bal *principalis* oldalnak – beosztása, továbbá a *via principalis* (a tábor észak-déli főútja) és a *via sagularis* (a táborfalat belső oldalán kísérő út) nyomvonala tisztázható volt. Előkerültek a *principiát* (parancsnoksági épület) északról és

A *principia* épülete mintegy 30×30 m alapterületet foglalt el. Elhelyezkedését kizárólag korábban végzett leletmentések alapján lehetett meghatározni. E megfigyelések során felmérték nyugati zárófalát és északnyugati sarkát, valamint déli traktusának egy részét. Belsejének feltárására vagy korábbi föld-fa periódusának kutatására nem volt lehetőség.

A bal *praetentura*ban, a tábor északkeleti negyedében, a *via principaliss*sal párhuzamosan elhelyezett öt, kőből épült kaszárnyaépület részletei kerültek elő. Az épületek hossza – és így a bennük kialakított *contubernium*ok (lakóegységek) száma – nem ismert, szélességük 9 m, a legénységi résznél a *porticus* (oszlopsoros veranda) 1,2 m széles. A barakkok közötti út 5 m, a hátfalak közötti sikátor 1,2 m széles. Az egyes *contubernium*okat elválasztó falakat agyagból építették.

Néhány ponton korábbi építési periódushoz tartozó részletek kerültek elő: vakolt, kőalapozású agyagfalak, amelyek tájolását, olykor nyomvonalát is követték a kőépületek. Az utcákban szintemelést lehetett megfigyelni.

A *castellum* kiterjedése észak–déli irányban mintegy 140 m, kelet–nyugati irányban mintegy 180–200 m lehetett. Noha több nyitott kérdés maradt, a korai építési periódusok az 1. század végére tehetők, a kőbeépítés a 2. század első felében történhetett. A tábornak a 2. század végéig még használhatták, de további megszálló csapatok nem ismertek.

A későbbi legiotábornak északra lévő területen egy másik, rövidebb életű, 1. század végi föld-fa konstrukciójú segédcsoport tábor (26. ábra) meglétével is számolni kell. E táborból csak egy védőárok metszete került elő.⁶⁷ Az árkot a 2. század elején betöltötték, a tábor területére középület került (SZIRMAI 1990, 684 sk.; NÉMETH, 1991, 92, 98.).

4.4.2. Az 1. századi legiotábor

Az első óbuda-i legiotábor Domitianus uralkodása alatt épült fel a két *auxiliaris castellum* között a Duna-parton az 1. században (26. ábra). Pontos helyzete, belső beosztása és építési periódusai csak további kutatással határozhatóak meg. Az eddig publikált rombusz alaprajzú tábor (NAGY

T. 1971/2) meglétét nem igazolták a feltárások. Ugyanakkor több ponton figyelhettünk meg olyan védmű-maradványokat – többnyire foszák (védőárkok) metszeteit – amelyek nem illeszthetők az eddig ismert alaprajzokba. Ezért kínálkozik az a feltételezés, hogy az eddig legjobban ismert 2–3. századi legiotábornak több előzménye is lehetett (NÉMETH 1991, 92, 98; NÉMETH 1991–1992, 82 sk, NÉMETH 1997, 255.). A legkorábbi tábor minden bizonnyal föld-fa szerkezetű lehetett, de a 2–3. századi tábornak megelőző, attól legalább részben eltérő kő periódus meglétét sem lehet teljesen kizárni.

4.4.3. A 2–3. századi legiotábor

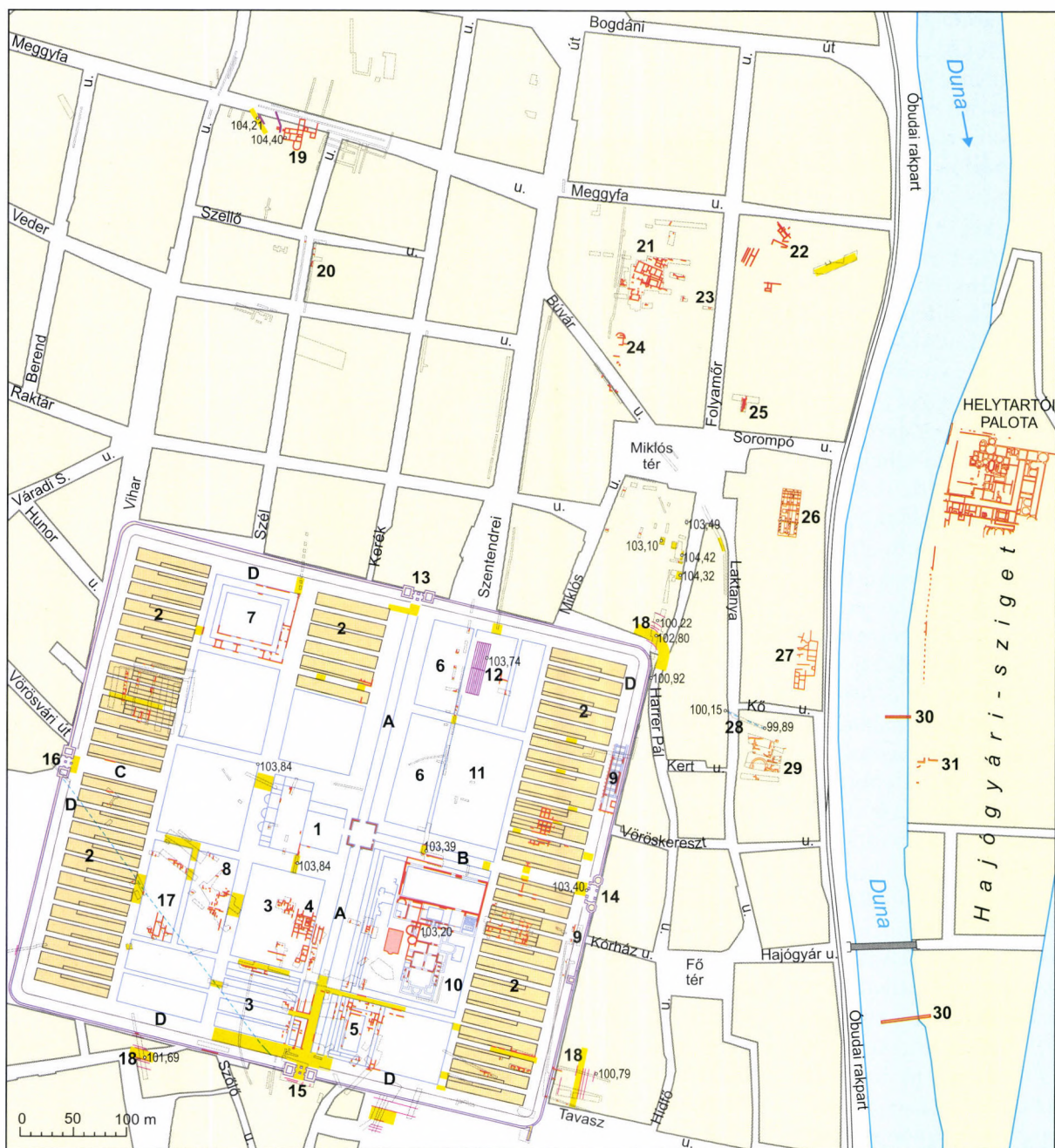
Hadrianus uralkodása alatt (117–138) a korábbinál nyugatra, a Dunától távolabb, *praetoria* frontjával (a tábor keleti fele) a folyó irányába fordulva épült fel az új legiotábor (26, 28. ábra). Ez a 476×570 m alapterületet elfoglaló épületegyüttes már kőből épült és – bizonyos új építkezésektől vagy újjáépítésektől eltekintve – helye, belső beosztása jórészt változatlan maradt legalább a 3–4. század fordulójáig. Kutatását hosszú ideig nehezítette, hogy nagy felületeken végezhető kutatásra úgyszólván nem volt lehetőség.

A tábor nyugati oldalán egy, a többi oldalon három árkot figyeltek meg az ásások folyamán. Ezekből két *Spitzgraben* egyidejű volt, a legkésőbbi pedig egy széles teknőalakú vagy *Sohlgraben*. A táborfalat külső oldalán kísérő út, a *berma*, ill. az árkok között húzódó utak kövezett, ill. kavicsos sóderos burkolatúak voltak.

Az 1,4 m vastag táborfalat kívülről lábazatos, kváderköves burkolat fedte, felül lekerekített koronázó kövekkel. Belül kőalapozású sánc erősítette a falat, amelynek tetején körüljárót alakítottak ki. Ezt a sáncot a 3. század második felében megújították, egyes pontjain azonban lebontották. A táborfalat befelé ugró tornyok erősítették, amelyek közül a *praetoria* fronton kettőt tártak fel. Mind a négy táborkapu (28. ábra, 13–16) lokalizálható volt, közülük a keleti – a *porta praetoria* –, valamint a déli – a *porta principalis dextra* – kaput tártak fel teljesebben (PÓCZY 1976/1, 1976/3, PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986, PÓCZY 1990, NÉMETH 1991, 92.) (30–32. kép).

A két négyzetes alaprajzú toronyból és kettős átjáróból álló déli kapu (28. ábra, 15) 31,5×12 m alapterületet foglalt el, az átjárók

⁶⁷ Szirmai Krisztina ásatása 1981. Ld. FORSCHUNGEN 2003, 335, 354. Plan 5. No. 22. = Bp. III. Folyamőr u. 14–16. BudRég 25 (1984) 464. No. 38.



28. ábra. A legiotábor és a katonaváros északkeleti negyede (Németh Margit nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). – 1 = Parancsnoksági épület (*principia*); 2 = kaszárnya; 3 = Az 1. cohors kaszárnyái; 4 = A centurio háza; 5 = A táborparancsnok helyettes (*tribunus laticlavus*) háza; 6 = A tribunusok házai; 7 = Raktár vagy műhely (*fabrica*); 8 = Olajütő; 9 = Műhely (*fabrica*) a késő római periódusban; 10 = Fürdő (*thermae maiores*); 11 = Kórház (*valetudinarium*); 12 = Magtár (*horreum*); 13 = Északi kapu (*porta prinipalis sinistra*); 14 = Keleti kapu (*porta praeoria*); 15 = Déli kapu (*porta principalis dextra*); 16 = Nyugati kapu (*porta decumana*); 17 = Késő római vízvezeték; 18 = A táborfalat kívülről kísérő út (*berma*); 19 = Az ún. Hercules villa (Meggyfa u. 21.); 20 = Városi villa (Szél u. – Szellő u.); 21 = Peristylumos városi villa (Folyamőr u. – Búvár u.-i épületegyüttes); 22 = Városi villa (Folyamőr u. – Szeszgyár); 23 = Városi villa (Folyamőr u.); 24 = Városi villa szentéllyel (Búvár u.); 25 = Városi villa (Sorompó u. 2.); 26 = Parancsnoki épület (*praetorium*) vagy szentély; 27 = Fürdő (Kő u.-tól északra); 28 = Szennyvízelvezető főgyűjtő csatorna; 29 = Fürdő (Kő u.-tól délre); 30 = A 19. században a Duna medréből kikotort római falak; 31 = A helytartói palota-együttes déli zárófala toronnyal; A = Via principalis; B = Via praetoria; C = Via decumana; D = Via sagularis

egyenként 3,5 m szélesek voltak. A mészkő kváderekből épült toronyfalak vastagsága 1,5 m volt. A 2. század derekán épült kapu a 260. évi háború során sérült meg. Az újjáépítés után csak a nyugati átjárót használták (KOCSIS 1989).

A keleti kapu (28. ábra, 14) későbbi időből származik, feltehetőleg a Gallienus uralkodása alatti (253–268) újjáépítés során emelhették (PÓCZY 1990).⁶⁸ Kétoldalt egy-egy kváderburkolatú, emeletes, nyolcszögletű torony fogta közre a kapuépítményt. A három átjáró közül a szélesebb középső szolgált a kocsiforgalom céljaira, a két szélső személyátjáró volt (PÓCZY 1976/3).

A kapun kivezető kövezett út közepén kőlapos, kőburkolatú csatorna volt, a kapun kívüli részen egy tisztítóaknával. A korábbi táborkapu maradványait az új kapuépítmény alapozása során statikai okokból kiemelték, de a korábbi járószintek és a belső földsánc korábbi periódusa jól megfigyelhető volt a kaputornyokhoz csatlakozó táborfal-szakaszoknál (NÉMETH 1991). A korábbi táborkapuhoz tartozó építészeti ornamentika megmaradt darabjai alapján rekonstrukciós javaslat készült (ERTEL 1999).

A tábor központi épülete, a *principia* (28. ábra, 1) területén nem folytak rendszeres ásatások, az épület csak egy áruháza alapozási gödrében végzett leletmentés eredményeként vált ismertté (SZIRMAI 1976/1, 1991/1). A táborforum épülete mintegy 110×70 m alapterületet foglalt el, keleti oldalán egy négy átjáróval ellátott kapuépítménnyel, amely a tábor főútjainak metszésében lévő ún. *groma* pontja fölé épült, feltehetőleg a Gallienus-kori újjáépítések alkalmával (PÓCZY 1990, 692 skk).

Belső szerkezetében a *castra* a legénységi barakkok (28. ábra, 2) elrendezése alapján, a Petrikovits-féle osztályozási rendszer szerint az ún. Caerleon típusú táborokhoz sorolható. A *praetentura* három *scamnum*-ából (épületsor) az

1. *scamnum*ot foglalják el a legénységi szállások, a tábor, hátulsó, nyugati feléből, a *retentura*ból a 4. és 6. *scamnum*ot. A *tribunus*ok házai (28. ábra, 6) a 3. *scamnum*ban lehettek, de közülük csak a



30. kép. Az aquincumi legiotábor keleti kapuja (a mai Kórház utcában)



31. kép. Az aquincumi legiotábor déli kapuja a *via principalis dextra* részletével a mai Flórián téren

⁶⁸ A kapuátjáróban Probus érem került elő, PÓCZY 1990, 691.



32. kép. Centurio házának atriuma a mai Flórián téren

tribunus laticlavus, a táborparancsnok-helyettes házáat (28. ábra, 5) lehetett feltárni. A tábor fürdője (*thermae maiores*, 28. ábra, 10) a 2–3. *scamnum* egy részét foglalta el, vele átellenben a *via praetoria* (28. ábra, B) északi oldaláról nyílt a *valetudinarium* (kórház, 28. ábra, 11), amelynek helye az ott előkerült, orvosokra, gyógyításra vonatkozó feliratos emlékek alapján határozható meg. A korábban a kórház épületeként meghatározott épületmaradványok (SZILÁGYI 1942) a kórház északi szomszédságában állott *horreumok* (magtárak, 28. ábra, 12) maradványainak bizonyultak (PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986, 400.). Az 5. *scamnumban* műhelyek, raktárak és minden bizonnyal a legioparancsnok díszes lakóháza, a *praetorium* épülete állhatott.

A helyettes táborparancsnok (*tribunus laticlavus*) lakóháza (28. ábra, 5) a *via principalis* (28. ábra, A) keleti oldalán, mintegy 60×39 m alapterületet foglalt el. Az épület különlegessége, hogy belső zárt díszudvarából az északi oldalon egy *Mithras*-szentély nyílt, amelyet két korábbi szoba átépítésével alakítottak ki. A *mithraeum* északi falát a mítosz jeleneteit ábrázoló falkép díszítette. A szentélyből több egymást követő *tribuni laticlavii* által állított oltárkö is előkerült, többek között a szentély alapítóköve is⁶⁹.

⁶⁹ KOCSIS 1989, 1991, MADARASSY 1991/1–2. Az alapítókőről: FITZ 1989, 81–84, No 1.; 1993–1995, 672, No 375, 1. A *Mithras* szentély oltárkövei még: FITZ 1993–1995, 630–631, No 356. 1.; 674–675, No 377.; 679–680, No 383.; 681, No 385; 681–682, No 386; 683–684, No 388.

A szentélyt a 260. évi háború során elfalazták, majd később többé már nem bontották ki.

A legénységi szállások (28. ábra, 2) közül sehol nem volt mód egy teljes kaszárnya-épület feltárására, de valamennyi *scamnumban* volt kutatás. Az 1. *cohors* kaszárnyái (28. ábra, 3) közül egy *atrium centurioháza* (28. ábra, 4; 32. kép) feltárására került sor.⁷⁰ A legelső és leghátsó *scamnumban* a legénységi rész alaprajzát és periodizációját tisztázták a kutatások (SZIRMAI

1989, 1997; KÉRDŐ 1997/2).

A tábor legnagyobb épülete a fürdő (*thermae maiores*, 28. ábra, 10) volt, amelynek nagyobb arányú feltárására csak az 1980-as években kerülhetett sor (KABA 1986, 1991). Az épület jelenleg ismert formájában a 268. évi újjáépítést (ALFÖLDI 1943), majd a 4. századi átalakítást követő állapotot mutatja.⁷¹

A gazdasági épületek közül a már említett *horreumon* (28. ábra, 12) kívül a *retentura* középső *scamnumában* folyt kutatás, ahol olajütő (28. ábra, 8) részleteit tárták fel (PETŐ 1976/2, PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986, 400.). Ugyanezen *scamnum* északi oldalán korábban feltárt négyzet alaprajzú, középudvaros épület (28. ábra, 7), amelyet annak idején a katonaváros *forumának* tartottak (SZILÁGYI 1968, 41. kép), majd később kórháznak (NAGY T. 1977), inkább raktár vagy műhely lehetett. A kórház épülete (28. ábra, 11), – melyről már volt szó – még nincs feltárva. A *praetenturában* a keleti táborfalhoz csatlakozó táborfal mellé – a táborkaputól északra és délre is – egy-egy *fabrica* (műhely, 28. ábra, 9) került az ott lévő belső sánc és a rajta lévő körüljáró lebontásával, ill. az odaeső oldaltoronyak az épületbe való befoglalásával (PÓCZY 1976/1, 1976/3, PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986, PÓCZY 1990).

⁷⁰ Kocsis László ásatása 1984 (Ld. FORSCHUNGEN 337, 356 Plan 6 No. 29) a Flórián üzletközponttól délre.

⁷¹ KABA 1991, 54 sk és 59 sk. Vö. a történeti résszel.

A tábor működésében, a közel 6000 főnyi legio katonáinak közegészségügyi ellátásában alapvető jelentősége volt a közműellátásnak. A 2. század derekán épült pilléres vízvezeték a polgár város, a katonaváros és a legiotábor számára a mai Római Strandfürdő forrásaiból szállította a vizet, később északnyugat felől egy második pilléres *aqueductus* biztosította a katonaváros és a legiotábor vízellátását.⁷² A csapadékvíz és szennyvíz elvezetésére kiépített csatornahálózatból, a keleti kapuból valamint a tábor északkeleti és délkeleti sarka irányából kilépő gyűjtőcsatornák szállították a szennyvizet a Duna felé. Az északkeleti táborsarok közelében kilépő csatorna esése kb. 120 m hosszú szakaszon kb. 1 m volt (28. ábra, 28).

A tábor épületein végrehajtott többszöri átépítések nem korlátozódtak minden esetben a háborús károk kijavítására. Különösképpen a Severus-korban (193–235) a katonaság jó anyagi helyzetét és reprezentációs igényét példázták, olykor akár a luxus szintjén is. Mindezen átépítések ellenére a tábor szerkezetében alapvetően változatlan maradt kb. 330-ig.

4.4.4. A 4. századi legiotábor

A 4. század elején a megnövekedett védelmi igényeknek megfelelően alapvető változásokra került sor. E változások azonban nemcsak a tartományi közigazgatásban mentek végbe, hanem a tábor és a *canabae* topográfiájában is tükröződtek. Ennek megfelelően a 4. század első felében, valószínűleg I. Constantinus uralkodása alatt (306–337) új tábor épült közvetlenül a régi tábor keleti oldalához csatlakozva, felhasználva annak keleti, *praetoria* oldalát és mind észak, mind dél felé meghosszabbítva azt. A korábbi vizesárkot betöltötték, és ahol azt az új táborfal keresztezte, szilárd alapozást építettek. Az így létrejött erőd egy 720×300 m területet foglalt magába és egészen a Dunáig tartott (PÓCZY 1976/1, PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986) (29. ábra).

⁷² Ld. még ebben a kötetben a 6.1. fejezetet. PÓCZY 1972, 1980/1–2, WELLNER 1973/1. Az utóbbi években Kirchhof Anita tárta fel újabb részleteit. Erről összefoglalóan legutóbb KIRCHHOF 2009/3. Cikkében a legiotáborba északnyugat felől érkező pilléres vízvezeték, valamint a késő római ikercsőves vízvezeték vonalát szerkesztette ki. A többi, számos ponton előkerült, falban vezetett, kerámia csőves vízvezeték rendszerének rekonstruálásához még kevés az adat. (a szerk.)

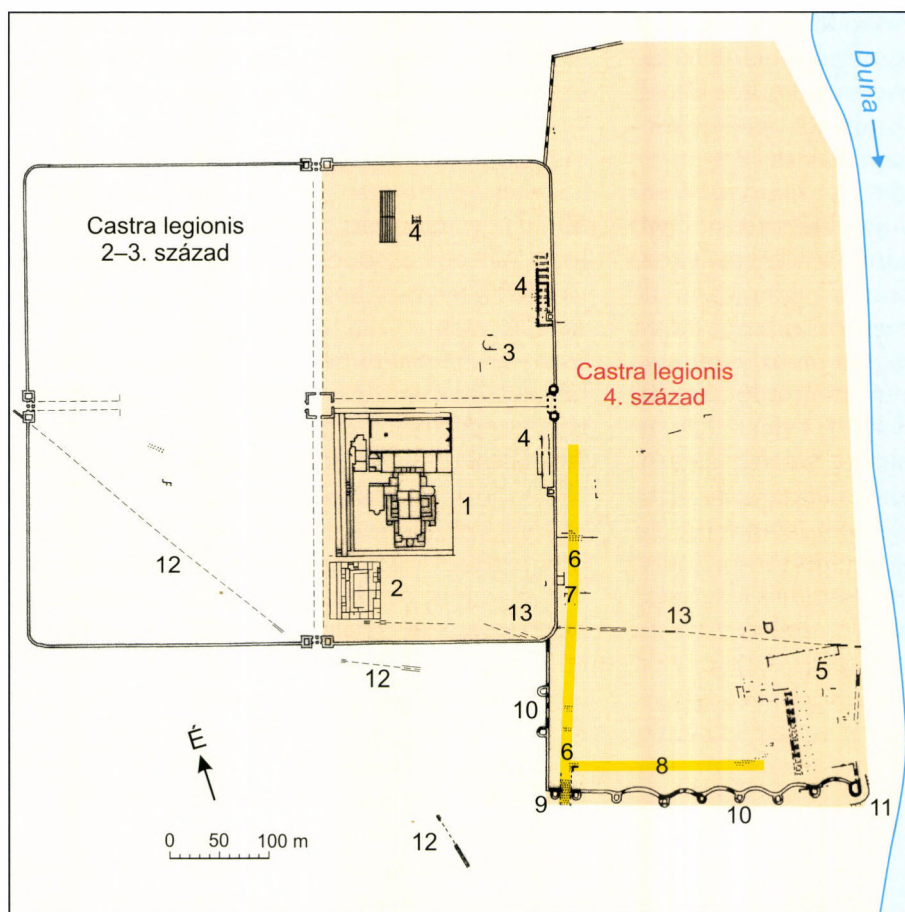
A 3 m vastag, öntött falazású táborfal külső oldalát nagyméretű kváderek borították. Építéséhez sok korábbi faragott követ felhasználtak másodlagosan (*spolia*). Az erőd déli felében a nyugati és a déli falon több kifelé ugró, patkóalakú torony (29. ábra, 10) került elő, a déli fal az egyes tornyok között befelé ívelődött (KÉRDŐ 1976, FACSÁDY 1976/1). Az északi és a déli oldalon néhány ponton előkerült a táborfalat kívülről övező védőárok (29. ábra, 11) is. A kapuk közül csak a két patkó alakú torony által közrefogott déli kapu (29. ábra, 9) lett részlegesen feltárva (PARRAGI 1976/1).

A tábor észak-déli főútja (29. ábra, 6) az az út lett, amely korábban a tábor keleti homlokzata előtt vezetett és amely a *canabae* egyik főutcája volt. A táborfal és a főút között hosszanti, téglalap alakú raktár- és kaszárnyaépületeket (29. ábra, 7) lehetett megfigyelni a nyugati és a déli oldalon. Ez utóbbi helyen a főútból leágazó kelet-nyugati út (29. ábra, 8) is előkerült. Több korábbi épületet befoglaltak az új *castraba*, így a Duna-parton álló nagy kikötői épületet (29. ábra, 5) is. Bár a feltárások az új erőd belsejében meglehetősen korlátozottak voltak, és ezért a belső épületekből viszonylag keveset ismerünk, mégis az erőd déli felében meglehetősen sűrű beépítettséget regisztrálhattunk. Ezek jó része az erőd használatának legkésőbbi időszakában épült, amikor északi részét feladva, az erődöt beszűkítették, megkisebbitették (PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986, 402, SOPRONI 1986, 413, NÉMETH 1991, 93).

A korábbi legiotábor területének nagy részét tovább használták. A meglévő épületek egy részét, pl. a kaszárnyákat, lebontották, s föléjük új, más rendeltetésű épületeket emeltek, pl. egy apszisos csarnokot (29. ábra, 3) a korábbi *praetentura* területén (SZIRMAI–ALTMANN 1976, TÓTH 1994). Másokat átalakítva más célra tovább használtak, így pl. a *tribunus laticlavus* lakóházát (29. ábra, 2, KOCSIS 1991). A tábor legnagyobb épületét, a fürdőt (29. ábra, 1) alapvetően átépítették, a korábbi medencéket feltöltötték és nyugat felől új fürdőszárnyat építettek.⁷³ Az így létrejött palotaszzerű épület rendeltetése ugyan nincs biztosan eldöntve, de az nyilvánvaló, hogy katonai-közigazgatási funkciója lehetett, feltehetőleg a *dux* palotájául szolgálhatott.⁷⁴ A

⁷³ KABA 1991, 54, a *praefectus* magánfürdőjének tartja. Vö. a történeti részt.

⁷⁴ Valeria *praeses*ének székhelye még nem lokalizálható véglegesen. Ld. FITZ 1993–1995, 1180 sk. Ebben az



29. ábra. Az Aquincumi legiotábor a 4. században (Németh Margit nyomán).
 – 1 = Közigazgatási palota;
 2 = Korábban a tribunus laticlavus lakóháza;
 3 = Apsziszos csarnoképület; 4 = Magtárak (*horrea*);
 5 = Korábbi kikötői épület; 6 = Késő római erőd észak-déli irányú főútja;
 7 = Raktár és kaszárnyaépület;
 8 = Késő római erőd kelet-nyugati irányú útja; 9 = A késő római erőd déli kapuja;
 10 = Késő római erőd tornyai; 11 = Késő római erőd védőárka; 12 = Késő római vízvezeték; 13 = Csatorna (2-3. század)

retentura lebontott épületeinek romjain keresztül egy földalatti falba épített vízvezeték (29. ábra, 12) vezetett északnyugat-délkeleti irányban, az egykori *porta decumana* és *porta principalis dextra* (a nyugati és a déli táborkapu) között a Duna irányába, egyelőre ismeretlen rendeltetéssel. A felhagyott romos épületek között késő római temetők létesültek (PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986, 402).

A mintegy 300×300 m alapterületű beszükkített erőd felhagyásának pontos időpontjáról konkrét bizonyítékok nem állnak rendelkezésre. Maga az erőd még hosszú ideig állt, falainak egy részét még a magyar honfoglalás után is felhasználva befoglalták az új királyi szálláshely épületeibe.

4.5. A katonaváros

A katonaváros (*canabae*), mely a római korban a legiotábor köré épült, városias településformát je-

időben már nem használták a szigeti helytartói palotát, a területek funkcióváltásáról ld. e kötet 4. 2. fejezetét, ill. NÉMETH 2005/1-3.

lenti, Budapest III. kerületében a Duna – Bogdáni út – Hévízi út – Bécsi út – Nagyszombat utca által határolt területen helyezkedett el. *Canabae*-ről tehát csak a legio itt tartózkodása idején, annak környezetében beszélhetünk. A legiotábor átépítéseiével összefüggésben változott a katonaváros kiterjedése, jellege, belső beosztása. A legio idevezénylése előtti, ill. részben azzal együtt itt állomásozó segédcsoport-táborok körül elhelyezkedő kisebb, falusias jellegű települések elnevezése *vicus*, ill. *vicus militaris*. A fenti területen a *canabae* és a *vicus militaris*ok területei jóllehet időbeli eltéréssel, de gyakran átfedik egymást.

4.5.1. Földrajzi adottságok és az 1. századi településszerkezet

A katonaváros területének természetes határait keleten a Duna, nyugaton a Budai-hegység szabja meg. A római uralom négy évszázada alatt a Duna mindenkorai ártere és áradásai, valamint a hegyvidéki állandó eróziós folyamatok is szerepet játszottak a város szerkezetének változásában.

Óbuda térségében az első katonai alakulat *auxilia* (segédcsoport) volt, a *castellum* (*auxiliaris* tábor) közvetlen környékén *vicus* létesült. A *Flavius*-korban (69–96) több, egymás mellett létező kisebb települési centrum alakult ki.⁷⁵

Vespasianus idejében (69–79), az Árpád hídtól délre létesült az első *auxiliaris* tábor (26. ábra, NÉMETH 1990). Építési felirata a 73. évre keltezhető, és feltehetően a 2. század végéig használták.⁷⁶ A tábort övező *vicus militaris* úthálózatából csak a *castellum*tól északra van biztos adatunk. Déli kiterjedését csak elméletileg próbálhatjuk meghatározni (KOVÁCS 1999/1, 145.).

A későbbi *canabae* északi részén, az ún. Folyamőr u. – Búvár utcai épületegyüttes alatt, korai *castellum* védművének részlete került elő az 1. század végéről (SZIRMAI 1990, 684). Ennek körzetében is számolhatunk *auxiliaris vicussal* (NÉMETH 1991–1992).

A legújabb kutatások alapján már az első *castellum*ok létesítésével egyidejű, egységes kitzzési rendszer használatát feltételezhetjük (MADARASSY 2003, 103).

Korai legiotábor – korai *canabae*

Domitianus dák-szarmata-germán háborúi csapatoösszevonásokkal jártak, az *auxiliaris* haderő mellé már egy legiot is Aquincumba vezényeltek. Megépült az első, palánkszerkezetű legiotábor (26. ábra). Ez a tábor feltehetőleg közelebb volt a Dunához, mint a 2–3. századi, s valószínűleg többször is megújították (NÉMETH 1990, 1991–1992).

Az *auxiliaris* táborok és *vicus*ok létesítése, valamint a legio palánktábora és korai *canabae* kiépülése között 16–18 év telt el (NÉMETH 2003/1–2). A legiotábor palánkperiódusainak időtartama a kőbe építéséig pedig nagyjából ugyanennyi. Igen nehéz a korai telepjelenségekről⁷⁷ eldönteni, hogy melyek tartozhattak a *vicus*-hoz, és melyek a korai *canabae*hoz. Az úthálózat a korabeli terep mikrodomborzati adottságait követte, tehát az épületek tájolása is a mindenkori domborzat függvénye volt. Így a tájolás változásaiból csak lokálisan következtethetünk településszerkezeti változásokra. A katonai léte-

sítmények (*castella auxiliaria, castra legionis*) egyszerű építési fázisa a hozzájuk rendelt település szerkezetében – a centrumtól a perifériák felé – hosszabb ideig tartó átépítést jelent.

A katonaváros északi részén a *castellum*, s a köré települt *vicus* helyén a 2. század első évtizedében már más funkciójú épületeket találunk. A centrumban észlelt korai telepjelenségek (KABA 1955, WELLNER 1976/2, 1969; PARRAGI 1976/4, 1984; SZIRMAI 1984/1–2; NÉMETH 2004) későbbi tereprendezés után, planírozásból kerültek elő. Az északnyugati perifériális terület egyelőre a leggyérebben kutatott, így a települési rendszerek rekonstrukciójához nincs elegendő adatunk.

Nagyobb területen, összefüggő korai telepjelenségeket a katonaváros déli részén sikerült megfigyelni, annak észak–déli főútja mentén. A *Vespasianus*-kori palánktábor később kőbe építették át, így a köré települt *vicus* is – *adductio*val – beépült a katonaváros városszerkezetébe (vö. KOVÁCS 1996–1997) (30. ábra).

Úthálózat

Az 1. századi *canaba*nak jelenleg két észak–déli irányú főútja ismert. A Magyar Lajos u. (ma Kis Korona u.) – Fényes Adolf u. – Lajos u. vonalában (ezen a szakaszon a limesúttal azonos út, (30. ábra, a) valószínűleg a Domitianus-kori legiotábor létesítéséhez kapcsolható, annak főútja, *via principalis*aként funkcionálhatott (PARRAGI 1976/1; MADARASSY 1999/2, 2000, 2002, 2003). A másik, ettől nyugatra lévő, a Dévai Bíró Mátyás téren (30. ábra, b) került elő (MADARASSY 2000). Ezek egyrétegű, kőalapozású sóderes utak, a természetes terep legmagasabb pontján, a korabeli terepviszonyokat követik.

A limesút (30. ábra, a) és a katonai amfiteátrum (30. ábra, c) közti 3. századi út (30. ábra, d) alatt egy 1. századi kelet-nyugati földút került elő (MADARASSY 1999/1, 2004).

A limesút mentén egyre több helyen dokumentálhatóak telekhatárokon futó vízlevezető árkok. Ezek egy olyan első századi kitzzési rendszer elemei, melyek a későbbi város szerkezetébe is beépültek (MADARASSY 1999/3; (33. kép).

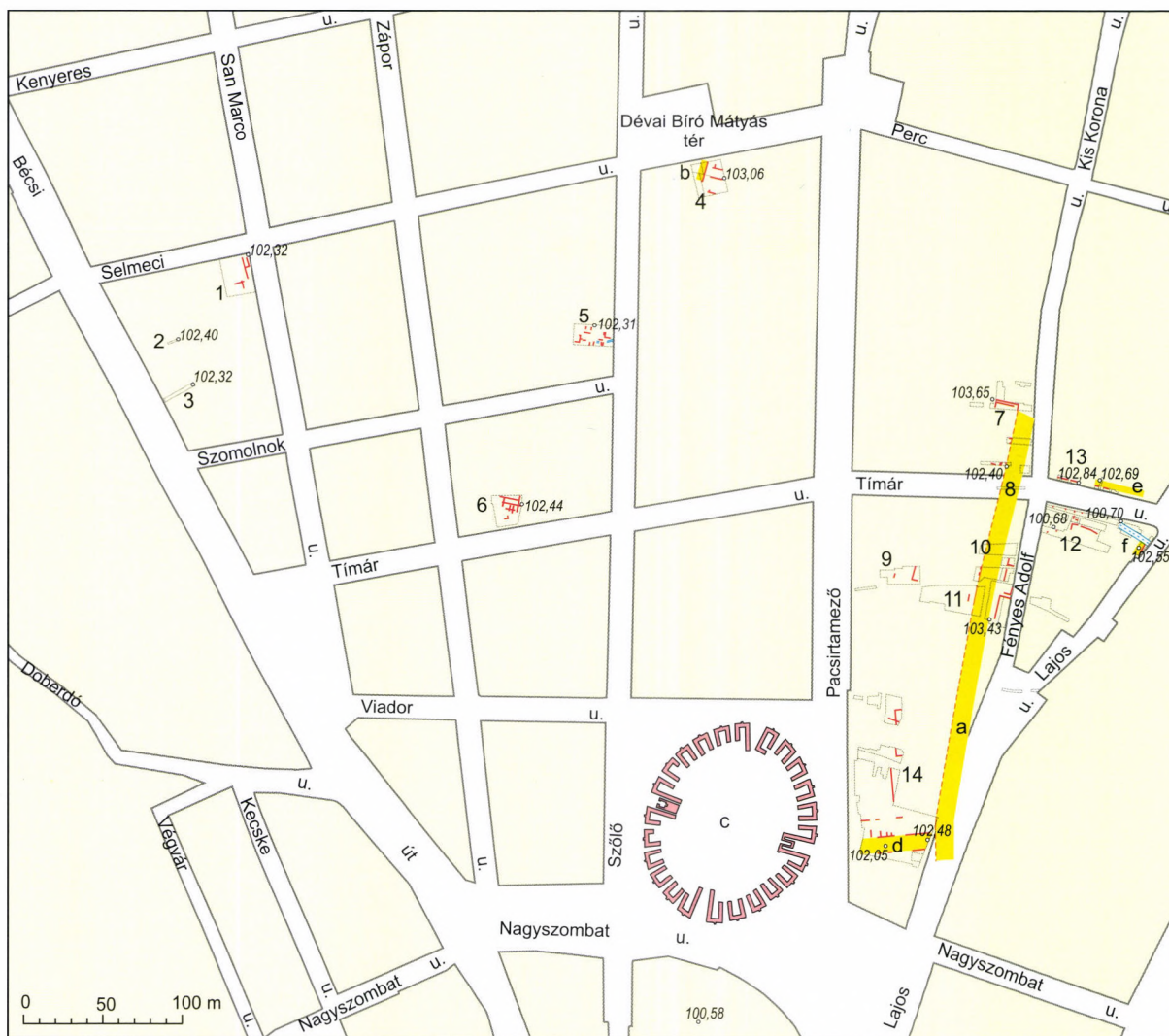
Lakóépületek

A korai település falusias jellegű volt, a telkek nagyobbik része nem lett beépítve. A lakóépüle-

⁷⁵ A katonai táborokról bővebben ld. az 4.4. fejezetet.

⁷⁶ TÓTH – VÉKONY 1970/1–2; KÉRDŐ – NÉMETH 1986, 1993. Ld. még a 4.2. és 4.4.1. fejezeteket.

⁷⁷ Ezek pontosabb kronológiai és funkcionális meghatározásának nehézségei miatt használjuk a fenti kifejezést.



30. ábra. A katonaváros déli régiójának részlete a katonai amfiteátrummal (Madarassy Orsolya – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). – a = Limes út; b = Észak–déli irányú út; c = Katonai amfiteátrum; d = Kelet–nyugat irányú út; e = Kelet–nyugat irányú út; f = Vízvezető árok. 1 = Selmeci u. 34.; 2 = Bécsi út 127.; 3 = Bécsi út 123.; 4 = Dévai Bíró M. tér 25–26.; 5 = Szőlő u. 22.; 6 = Tímár u. 21.; 7 = Tímár u. – Fényes A. u. sarok; 8 = Tímár u. (úttest); 9 = Pacsirtamező 19.; 10 = Fényes A. u. 6–8.; 11 = Fényes A. u. 4.; 12 = Lajos u. 118–120.; 13 = Lajos u. 122.; 14 = Pacsirtamező u. 3–11.

tek a telek belső felén álltak. Az építkezéseknek három periódusát lehetett elkülöníteni.

Az első periódusra a földbemélyített, karó vagy sövényszerkezetű hosszúházak jellemzőek, egy helyiségsorral. A falak építőanyaga agyagtégla. A házak alapterülete $2,5\text{--}3,5 \times 10\text{--}15$ m. Előkerültek földbemélyített, karó- vagy cölöpszerkezetű kisebb házak, esetleg gazdasági épületek is. A falak építőanyaga itt is agyagtégla. Alapterületük $1,5 \times 2,5\text{--}3,5$ m. A tárolás a házon kívül, vermekben történt, kisebb gabonásvermek és nagyobb tárolóvermek egyaránt előfordultak.

A következő időszakban a földbemélyített, négyzetes alaprajzú, lakó- és melléképületeket nem tudjuk funkciójuk szerint szétválasztani, mi-

vel ezeket többszörösen megújították, az épületek fedik egymást (MADARASSY 1999/1, 2004).

A harmadik periódusban a földbemélyített háztípusos építkezést felváltotta egy felszíni, cölöpkonstrukciós épületsor. A cölöplyukaknak csak az alját sikerült helyenként megfigyelni, így épületalaprajzot nem lehet belőlük rekonstruálni (MADARASSY 2004). A falusias település megszűnését a 2. század elejére keltezhető planírozási réteg zárja le (vö. NÉMETH 1991–1992).

Vízellátás

A vízellátást ásott kutak (6. kép) biztosították. Két típust lehetett megfigyelni, a fahordóval bélelt,



33. kép. Kora római kori telekhatár és agyagtéglás visszatöltése

és a későbbi, kőgyűrűvel megerősített változatot. Megállapítható, hogy a nyugati városrészen a kutak száma kevesebb, a keleti, Duna-ártéri részen több. A második század közepéig funkcionáltak, feltehetőleg öntözésre használták őket.

A nyugati városszélen a korai fazekastelep helyét (17. ábra) a kiscelli agyag és a hegy karsztforrásai tették ideális környezetté. Az ipartelep, mely a Bécsi út domboldaláig húzódott, egyrészt házi- és díszkerámiát gyártott (NAGY L 1942, 627–629; PÓCZY 1956; PARRAGI 1971, 1976/2), másrészt téглаégető kemencéivel az építőanyagot szolgáltatotta a 2. századi építkezésekhez (NAGY T. 1973, 117).

4.5.2. A 2. századi településszerkezet

Traianus (98–117) hadseregreformja után, a provinciák állandó legiotáborainak kiépültével a korábban *deductió*val létrejött *coloniák* jelentősége csökkent, a táborok melletti *canabae*ké pedig megnőtt (MÓCSY 1990, 65–67). A *canabae*k területének kijelölésekor az állandó, helyben állomásozó hadsereg folyamatos életterével számoltak. Ezért az így létrehozott városok mérete többszöröse lett a korábbi *deductió*s *coloniák*nak

(PÓCZY 1983; PÓCZY 1984/1). Az *aquincumi* katonaváros területét a *legiotábortól* mintegy negyven méteres beépítetlen sáv választotta el (PÓCZY 1983; NÉMETH 1976/1, 155).

103–107 között Traianus az addig egységes Pannonia provinciát két részre osztotta, *Pannonia Inferior* közigazgatási központja és a helytartó, a *legatus Augusti* székhelye *Aquincum* lett. A *canabae* kiépítésének kezdete a centrális, legiotábor körüli részen a 2. század első évtizedére tehető.

A város kiépítésének lezárása 145-ben, a katonai amfiteátrum befejezése volt a város déli szélén (NÉMETH 2000/2 18, No 30., PÓCZY 1983). A legiotábor és a körülötte lévő katonaváros egységes központi városrendezési koncepció alapján (HAJNÓCZI 1971) épült át kőbe.

Úthálózat

A 2–3. századi legiotábort a korábbinál nyugatabbra helyezték. Míg a tábor területén a terepet nagyjából egy szintre planírozták a derékszögű úthálózat kialakítása előtt, a katonaváros úthálózatát elsősorban a terepviszonyok határozták meg (16–17. ábra).

Az észak-déli főutak közül a limesutat kiszélesítették, két oldalán fedett kőcsatorna futott. A kőtábor *via principalis*ának (28. ábra, A) déli meghosszabbítása pedig nyugatabbra került, mint az 1. századi szakasz (BERTALANNÉ 1973, 1976, PARRAGI 1973/1, MADARASSY 2000).

Az utakat és az útszéli csatornákat rendszeresen javították a 2. században, ami folytonos szintemeléssel járt. Így a 2. század közepére az út szintje már 0,8–1,2 m-rel magasabb lett, mint az eredeti terepszint.

A katonaváros északnyugati negyedében az úthálózat kialakítását a tábor észak-déli tájolása és a Pilisvörösvári-völgy természetes északnyugat-délkeleti irányának váltakozása szabta meg. Ennek megfelelően az észak-déli és északnyugat-délkeleti tájolású utak váltakoznak (PÓCZY 1983, MADARASSY 1995, 36).

A katonaváros déli részében a kőtábort délről kísérő kelet-nyugati út (28. ábra, 18) a délnyugati táborsaroktól enyhe délnyugat-északkeleti irányú elhajlással haladt tovább nyugat felé (MADARASSY 1996, 57). A *canabae* délnyugati negyedében pedig a római épületek észak-déli tájolása a domborzatot követi, tehát az észak-déli utak nem voltak párhuzamosak, s az úthálózat itt sem lehetett derékszögű.

A város vízellátását vezetékes vízzel biztosították. A katonaváros délnyugati részében a faze-kastelep működtetéséhez már az 1. és 2. század fordulóján felhasználták a karsztforrásokat (PARRAGI, 1973/3, 1976/2; KIRCHHOF 2003), s valószínűleg ezeket a vezetékeket bővítették, korszerűsítették a *canabae* nyugati felének vízellátására (PÓCZY 1983). A Vörösvári úton – a tábor *porta decumanáján* kivezető főút mentén – tárták fel vízvezeték nyomait (WELLNER 1973/1; PÓCZY 1983). A 2. század elején épült meg a polgárváros *aquaeductusa*, amely a katonaváros északi részéig volt követhető (17. ábra), s valószínűleg a katonai táborig húzódhatott (PÓCZY 1983)⁷⁸. A szennyvíz elvezetését az utak mentén épített fedett csatornahálózattal oldották meg (NÉMETH 1976/1, PÓCZY 1983, MADARASSY 2000).

Középületek

A *canabae* területén belül köz- és magánépületek váltakoztak. A középületek funkciójának meghatározása sokszor bizonytalan, mivel kevés a teljesen, vagy nagyrészt feltárt, alaprajzilag rekonstruálható épület.

Ekkor épült a mai Óbudai-szigeten a helytartói palota.⁷⁹ A közigazgatási negyed, a helytartóság középületei, hivatalai és a magas rangú tisztviselők lakóházai a *canabae* északi sávjában kaptak helyet, a Duna-ág óbudai oldalán (PÓCZY 1983). Az épületek központi magját még a 2. század első felében létesíthették (WELLNER 1969; 1976/2; PARRAGI 1976/4; 1984; SZIRMAI 1984/1, 1984/2; KABA 1955, NÉMETH 2005/1) (27. ábra).

Lakóépületek

A lakónegyedek esetében csak a fő tendenciák figyelhetők meg, az *insulák* (háztömbök) rendszerének meghatározásához még további kutatásokra van szükség. A főutakra nyílván különálló, nagyjából négyzetes alaprajzú, nagyobb méretű, igényesebb lakóházak álltak a magasabb rangú gazdagabb családok számára. A legénység hozzátartozói a mellékutak hosszába épített, két helyiségsoros, tornácos (*porticusos*), hosszú, kaszárnyákra emlékeztető bérházakban foglal-

⁷⁸ A legújabb eredményekről a vízvezetékekkel kapcsolatban ld. még a 72. jegyzetet.

⁷⁹ Részletesen ld. a 5.4.1. fejezetben.

tak el egy-egy lakást (MADARASSY 1999/1). A főutak mentén díszesebb kivitelű, nagyobb alapterületű házak álltak⁸⁰, mint a nyugati városszélen⁸¹. Az alapterületek arányai megegyeznek a tábor legénységi és tiszti lakrészeinek arányaival (MADARASSY 1999/3).

A házak kőalapozásúak voltak, kötőanyaguk fehér, meszes, kavicsos masszív habarcs. A felmenő falak agyagtéglából készültek, a főfalaknál köves megerősítéssel. A falakat kívül-belül vakolták, falfestményekkel díszítették, a szerényebb kivitelű helyiségeket fehérre meszelték. A kőburkolatok anyagára jellemző egy fehér, puha mészkő, a falak kőanyagában a mészkő mellett igen sokszor kvarc is előfordul.

A 2. század második felének építkezései

A markomann háborúk utáni építési hullámban az utak szintjét megemelték, habarcsos sóderrel burkolták. Az út szintje immár az eredeti terepszintnél 1,1–1,5 m-rel lett magasabb. Újabb kitzési rendszerre utalnak a falak tájolásának eltérései mind a városmagban, mind az északnyugati és a délnyugati városrészekben.

A 2. század elején kialakított épületeket némileg komfortosabban, korszerűbb technikával újították meg. A szobákat *terrazzo*- és kőburkolattal látták el. A falak kőalapozásánál homokosabb habarcsot használtak, a falak anyaga agyagtégla volt. A gazdagabb épületeket közvetlenül csatlakoztatták rá a vízvezetékre, s kötötték be a csatornahálózatba (MADARASSY 2000). A terep észak–déli lejtését a csatorna kiképzésével követték (MADARASSY 2002).

A nyugati városrészen az eróziós károk elkerülése érdekében az időszakos vízmosások vizét elvezették, hordalékukat eltakarították⁸². A *mar-*

⁸⁰ PÓCZY 1955; PARRAGI 1991; FACSÁDY 1995, 1999/3; KÉRDŐ 1985; FACSÁDY 1976/2; NÉMETH 1976/1; PÓCZY 1984/2; MADARASSY 1991/3; MADARASSY – KÁRPÁTI 1998.

⁸¹ MADARASSY 1999/3.

⁸² A katonaváros nyugati temetőjének (17. ábra) feltárásakor az ásató a korabeli terepalakulatot követő, 80 cm vastag kerítőfalat talált, melynek sérült részeit elplanírozták, többször kijavították. Ugyanezen a lelőhelyen a hegyoldal magasabb részeiről legurult, elnagyoltan faragott kövek kerültek elő, ami a római kori temetőnél magasabban elhelyezkedő bányára, vagy kőfaragó műhelyre utal (FACSÁDY 2004, 22–23). Már a katonavároson kívül, a villaövezetben figyelte meg Láng O. (LÁNG 2004, 93–94 és 98) az erózió, ill. földcsuszamlás nyomait (kidőlt falak, kőlapos udvar feltöltődése) a feltárás több pontján. (a szerk.)

komann háborúk időszakában, úgy tűnik, mindez szünetelt. A 2. század elején emelt, később viszabontott épületek és a 2. század végi újjáépítés között találjuk a nyugati fazekastelep jellegzetes hulladékrétegét, az ipartelep kemencéi és egyéb épített objektumai viszont ennél nyugatabbra kerültek elő (17. ábra, MADARASSY – BUGÁN 1998, MADARASSY 2002, KIRCHHOF 2003) (34. kép).



34. kép. Eróziós hatás, a nyugati ipartelep hulladékrétege

4.5.3. A 3. századi településszerkezet

Utak és épületek

Septimius Severus (193–211) katonapolitikai intézkedései nyomán *colonia* státust kaptak a táborokat körülvevő katonavárosok. Aquincumban a polgárvárossal együtt kapta meg a *canabae* a *Colonia Aelia Septimia* nevet és rangot. Maga a jogi intézkedés valószínűleg még a 2. század utolsó évtizedére tehető, az ezt követő városrendezés viszont már a 3. század elejére, amikor a *legio II Adiutrix* visszatért Aquincumba.

A 3. század első évtizedében történt az első nagy építési hullám, a legiotábor felújításával (NÉMETH 1997) egyidejűleg, központi városrendezési koncepció alapján. Az egész város területén nagyarányú tereprendezés, planírozás figyelhető meg (PÓCZY 1983; NAGY T. 1973; MADARASSY 1998; MADARASSY 1999/2; MADARASSY 2000).

Az utak szintjét ismét megemelték, a főutakat lapkókkal burkolták. A szintkülönbség 1,3–1,8 m lett az eredeti terepszinttől (PÓCZY 1983; MADARASSY 1991/3; MADARASSY – KÁRPÁTI 1998). A mellékutakat is felújították (PÓCZY

1983; MADARASSY 1999/1; MADARASSY 2000). A főutak mentén lévő nagy, pilléres épületek homlokzati *porticus*ait egységesítették (PARRAGI 1973/4; FACSÁDY 1976/2; NÉMETH 1976/1; PÓCZY 1984/2; MADARASSY 1991/3; FACSÁDY 1995; HABLE 1997/1; MADARASSY – KÁRPÁTI 1998; FACSÁDY 1999/3; MADARASSY 2000), a *porticus* alatt fedett gyalogjárót alakítottak ki.

Az épületek főfalainak felmenő részét ekkor építették át kőbe, az osztófalak anyaga még általában kőalapozású vályogtégla. Erre a periódusra jellemző egy sárgás, homokos habarccsal kötött, *opus spicatum* technikájú falazás.

Caracalla 214-ben módosította a *Pannonia Superior* és *Inferior* közti provinciahatárt, *Pannonia Inferior* politikai súlya megnövekedett, *consuli* rangú provinciává lett. Az ezt követő építési periódushoz köthetjük a 3. századi középületek luxusigényű felújítását.

Az Óbudai-szigeten a helytartói palotaegyüttest bővítették, a korábban készült részekben felújításokat végeztek (SZILÁGYI 1958, KABA 1958, PÓCZY 1958, KÉRDŐ 2003/1, 2008).⁸³

Megújultak a katonaváros épületei is. A legújabb kutatások szerint (NÉMETH 2005/1, 2008) a katonaváros északi felében az épületek funkciójuk és egyben elhelyezkedésük szerint két csoportot alkotnak (28. ábra).

A Duna menti sávban – a legiotábort keletről határoló, észak–déli irányú úttól keletre, nagyjából a mai Sorompó utca vonaláig – inkább középületek (szentélyek, közfürdők, és feltehetően hivatali épületek.) helyezkedtek el. A környéken lévő jelentős szentélykörzetre utal az a kilenc – másodlagosan felhasznált, egy 4. századi római falba beépített – oltárkö, melyeket jelentős részben helytartók és magas rangú katonatisztek állítottak (NÉMETH 2005/1, 118, 2008, 313). A Laktanya utca keleti oldalán, jó minőségű, többször átépített épület részletei kerültek napvilágra *terrazzopadló*kkal, padlófűtéssel, freskókkal és nagyobb mennyiségű stukkóval (KABA 1955) (28. ábra, 26). Ez az épületmaradvány szentélykörzethez vagy hivatali épülethez egyaránt tartozhatott (NÉMETH 2008, 319). Innen délre

⁸³ Ld. az 5.4.1. fejezetet.

nagyméretű fürdők részletei ismertek a Kő utcából (NÉMETH 1984, 2005/1, 2008) (28. ábra, 27, 29). A század utolsó harmadában (az Óbudaiszigeten lévő palota elhagyása után) valószínűleg a helytartói rezidenciát is ebbe a városrészbe helyezték át.

A tárgyalt területtől északra, a katonaváros teljes kiterjedésében (nyugaton a Bécsi út /Kunigunda u, északon a Bogdáni út vonaláig), egy mintegy 150 m széles sávban előkerült luxus kivitelű házak a provinciaszékhely elitjének lakóházai lehettek (28. ábra, 19–25). Közülük egyiket sem lehetett teljesen feltárni. Kisebb nagyobb részleteik a már említett észak-

déli római út mindkét oldalán előkerültek. A Sorompó utca 2. alatt feltárt épület (28. ábra, 25) gazdag díszítésére a napvilágra került nagy mennyiségű stukkó enged következtetni (PARRAGI 1976/3, 1978). A Folyamőr utca 14–16. század (28. ábra, 23) alatt egy több ízben megújított épület részletét tárták fel (PARRAGI 1976/4, 1978). Falait mitológiai jelenetet ábrázoló freskó díszítette. E lelőhelytől nyugatra, a Folyamőr utca és a Búvár utca között egy másik gazdagon díszített lakóház maradványai kerültek elő (28. ábra, 21, SZIRMAI 2008). Helyiségeit geometrikus és állatalakos mozaikpadlókkal, figurális és növényi motívumokat ábrázoló falfestményekkel és stukkókkal díszítették. A *peristylumos* épületből 100×130 m² került feltárássra. Az épületnek három udvara, egy négyhelyiséges fürdőszárnya, és tizennyolc szobája vált ismertté. Hat helyiségének volt mozaikpadló burkolata. A kőalapozású vályogfalakon a többrétegű falfestmények több helyen közel 1 m magasságban megmaradtak (PARRAGI 1991, SZIRMAI 1998, 2000, MADARASSY 2003, 108–109) (35–38. kép).

Ettől a lakóháztól délre (28. ábra, 24) egy *apszissal* lezárt, *terrazzopadlós*, *hypocaustummal* ellátott nagyobb teremhez csatlakozó helyiségsort is feltártak. A lelőhelyről két jelentős kőemlék is napvilágra került. Az egyik egy *Fortuna*-szobor, amelyen az eredeti piros festék nyomai is jól megmaradtak, a másik egy aranyozott, márvány *Juno*-fej (SZIRMAI 1999, 25 No 7). Ez a feltárt épületrészlet, valószínűleg egy nagyobb épület szentélye lehetett (WELLNER 1976/1).

A katonaváros városszerkezetét meghatározó másik út, a legiotábortól kiindulva északnyugat-délkeleti irányban, átlósan szelte át azt, majd mint távolsági út folytatódott (17. ábra). Ennek



35. kép. A peristylumos lakóház feltárasának madártávlati képe a katonavárosban



36. kép. Mozaikrészlet bikaábrázolással a peristylumos lakóépületből



37. kép. Mozaikrészlet ló ábrázolásával a Folyamőr utcai épületből



38. kép. A Folyamőr utcai épület egyik helyiségének jó állapotban megmaradt falfestése. A téglalapokra osztott mezőkben növényi dísz, lepel és gólya ábrázolásával

mindkét oldalán épületrészletek kerültek elő⁸⁴. Ezek közül a legjobban feltárt és legismertebb a falfestményekkel, stukkókkal gazdagon díszített ún. Hercules-villa (28. ábra, 19). A névadó, *Hercules és Deianeira* jelenetét ábrázoló mozaikpadló középmezejét (emblémáját) importként Alexandriából hozatták (WELLNER 1969, 1972, 1976/2, NÉMETH 2006/2).

⁸⁴ Az északi oldalon a Meggyfa utcában (WELLNER 1969), a Szél u. és a Meggyfa u. sarkán (WELLNER 1976/2), ill. a Szél u. 32. alatt (WELLNER 1973/2).

Az említett átlós, távolsági út déli oldalán is kimutatható egy épületcsoport (28. ábra, 20)⁸⁵, ahol *terrazzopadlókat* és a padlóalatti fűtés nyomait is feltárták (WELLNER 1972). E lelőhely közvetlen szomszédságában pedig a régebbi kutatás virágmintás tapétafestést és egy *Lédát* ábrázoló falképet tart számon⁸⁶.

Az aquincumi katonaváros északnyugati részén a gazdagabb kivitelezésű épületmaradványokon kívül az északnyugat–délkeleti irányú út mindkét oldalán tártak fel szentélyeket, találtak oltárt, *votív* (fogadalmi) táblát vagy istenábrázolást (PÓCZY 1983, 264). Ezeken a lelőhelyeken még kutatni kell ahhoz, hogy megtudjuk, ezek a szentélyek önálló épületek vagy egy nagyobb épületegyüttes részei voltak-e.

A katonaváros déli részén ehhez az építési periódushoz köthetjük a központi vásárcsarnok (PÓCZY 1983, 258–259; PARRAGI 1973/4), valamint a kikötői vásárcsarnok kiépítését (29. ábra 5, SZILÁGYI 1950; FACSÁDY 1976/2, 1977, 1980; KÉRDŐ 1982/1; PÓCZY 1976/1).

Közművek

A közművek esetében megfigyelhettük, hogy a csatornázás ekkor kerülhetett át magánkézbe. A házak átépí-

tésével egyszerre korszerűsítették a ház előtti csatornaszakaszt is (MADARASSY 2000)⁸⁷. Az így felszabaduló közpénzt valószínűleg a vízvezeték bővítésére fordíthatták (WELLNER 1969). Az egész város területén ebben az időszakban jelentek meg a fürdőépületek, fürdőszárnyak

⁸⁵ Szél u. és a Szellő u. sarkán (WELLNER 1972).

⁸⁶ A Léda-freskós lelőhelyre ld. régebbi irodalommal PÓCZY 1983, 265.

⁸⁷ Bp. III. Fényes A. u. 6–8.

(SZILÁGYI 1943; KÉRDŐ – B. TÓTH 1981, PÓCZY 1977/1–2; NÉMETH 1984).

A 3. század 1–2. évtizedére keltezhető a centrum nagy lakóházainál és a hosszúházak esetében az épületek terjeszkedése az *insulák* (háztömbök) központi udvara felé. Ezeket az építkezéseket már valószínűleg magánjellegűnek tarthatjuk. A lakóházakat általában ekkor látták el padlófűtéssel, kapcsolták rá közvetlenül a csatornahálózatra. A konyhai tűzhelyekhez pedig az eddigi fafűtés helyett már valószínűleg a központi fűtéshez alkalmazott faszenet használták, így a többféle kemencével ellátott konyha általában a ház belső, udvari részében, a lakószobáktól elkülönítve helyezkedett el (MADARASSY 2000, 2002). Jellemző erre az időszakra egy erősen sóderes igen masszív habarcs használata, mely talán emelet ráépítésére is alkalmas lehetett (HAJNÓCZI 1987; PÓCZY 1975, 1983; FACSÁDY 1980; MADARASSY 1998; MADARASSY – KÁRPÁTI 1998).

A 3. század harmincas éveitől kezdve központi városrendezésnek jóformán nem lehet régészeti bizonyítékát találni, a városképet a magánjellegű építkezések alakították. A legújabb feltárások eredményei nyomán a város egyre több pontján figyelhető meg, hogy az eredeti lakóház mögött, a telek belsejében új, az előzőtől független lakóépületet létesítettek (MADARASSY 1999/3, 2000). Az eredeti épületek bővítései pedig sokszor a 2. századi közterületeket foglalták el. A bérházakat is bővítették, korszerűsítették. Több helyen padlófűtést alkalmaztak, új *praefurniumokat* építettek (MADARASSY 2000, 2002). A falak és falalapozások kivitelezése elnagyoltabb lett, megjelentek az olcsóbb építőanyagok, az apró, tört mészkövek és egy sárgás, puhább homokkő. A faltechnikák különfélék, az *opus spicatum* falazás, a kiskváderes falazás és az *opus incertum* falazás egyaránt létezett egymás mellett. Talán a késő Severus-korra keltezhető egy rózsaszín, téglaporos habarcs alkalmazása.

Később, a negyvenes évektől a falazásoknál használt habarcsok is egyre morzsalékosabbak, homokosabbak lettek, az alapozásoknál legtöbbször nem is használtak kötőanyagot. A belső tér kiképzése viszont dekoratívabb lett, a szobákat terrazzopadlóval burkolták, a falakat falfestményekkel díszítették. Ez az építési periódus legalább két nemzedéken keresztül folyamatos volt. A házak terrazzopadlóit és falfestményeit a legtöbb helyen megújították (MADARASSY 1997, 2000; vö. PÓCZY 1983; SZIRMAI 1984/4,

1991/3; PARRAGI 1984, 1991; WELLNER 1969, 1973/2; NAGY L. 1942, 353–385).

A fűtésrendszer korszerűsítésére régészeti adataink vannak, ebből a fűtőanyagok felhasználásának ugrásszerű növekedésére következtethetünk. Talán a környező erdők kitermelése is hozzájárult a 3. század második felében megerősödő erózióhoz. A város nyugati szélén egy – a 268–270-es évekhez köthető – nagyterjedésű cölöpkonstruktíós paliszádrendszer nyomát sikerült lokalizálni (MADARASSY 1997, 2000, 2003). Valószínűleg a budai hegyvidék felől védte az állandó erózió ellen a területet.

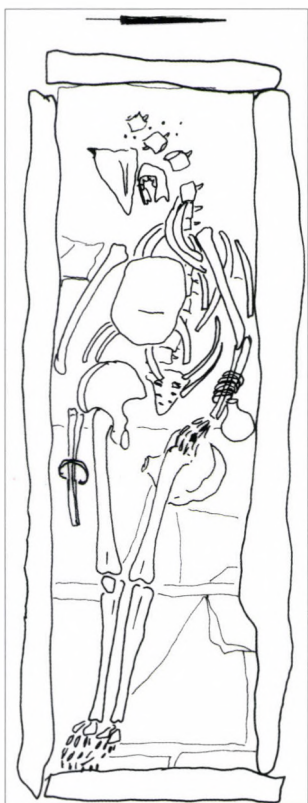
A 3. század hatvanas-hetvenes éveitől a 3–4. század fordulójáig terjedő időszakban a katonaváros egyes részei fokozatosan elnéptelenedtek.

Erre az időszakra keltezhető egy nagyszabású tereprendezés, mely egész *insulák* épületeit bontotta el (MADARASSY 1996; 2000, 2002, 2003). Ugyancsak a 260–270-es években ürítették ki a helytartói palotát. A helytartói hivatal épületeinek használatát a 260-as évekig tartja folyamatosnak a kutatás (WELLNER 1970, 1973/3), 270 táján alakították át a katonai amfiteátrumot (30. ábra, c), valószínűleg katonai célokra (NAGY T. 1973). Egyre valószínűbb, hogy a késő római hadseregreformok kapcsán történő csapatátvezetések nyomán a területet központilag hagyták fel, szervezeten ürítették ki.

A 3–4. század fordulóján a katonaváros déli és nyugati szélén már késő római temetőket találunk, tehát a periféria már biztosan külterületnek számított (NAGY Ma 1993). A nyugati városrész felhagyása és a temetők létesítése közötti időszakban szintén megfigyelhető volt az erózió nyoma ezen a területen. A késő római sírokat a vízfolyások által a hegyoldalból lemosott vastag agyagrétegbe ásták bele.

4.5.4. Római kor utáni változások

A római kor utáni tudatos emberi környezetalakítás megszűntével a természeti tényezők erősödtek fel. Nyugaton erősebb lett az eróziós hatás. A 4. századi szint és az újkori feltöltés alja között több helyen dokumentálható egy sárga agyagos, jóformán leletek nélküli feltöltés. A nyugati városrész épületeinél általában az épületek nyugati zárófalát úgy alámották a hegyről lezúduló időszakos vízfolyások, hogy azokat optimális esetben is csak omladéksávként tudtuk megfigyelni az ásatásokon (31. ábra, 39. kép).



31. ábra. Római kor utáni eróziós hatás. A bolygatatlan épített kősrban az erózió vagy a talajvíz hatására kimozdultak a csontok (4. század)

4.6. A katonavárostól délre fekvő területek (Budaújlak – Felhévíz)

Óbuda déli negyede (III. ker. Újlak) és Felhévíz keleti széle (II. ker.), a Nagyszombat utcától a Zsigmond térig, kb. 1 km hosszú, fokozatosan keskenyedő part menti sáv. Természetes határa keleten a Duna, nyugaton a Budai-hegység (Mátyás-hegy, Kis-Kecske hegy, Szemlő-hegy). A római kor vizsgált időszakában (2–3. század) a katonaváros (*canabae legionis*) déli előtere volt, jogilag pedig Aquincum *territoriumához* tartozott. Antik topográfiájának leírásakor, három nagyobb, domborzati adottságokhoz igazodó, észak–déli zónára osztható (HABLE 2002, 275) (32. ábra).

4.6.1. Keleti lejtők a Bécsi út nyugati oldalán

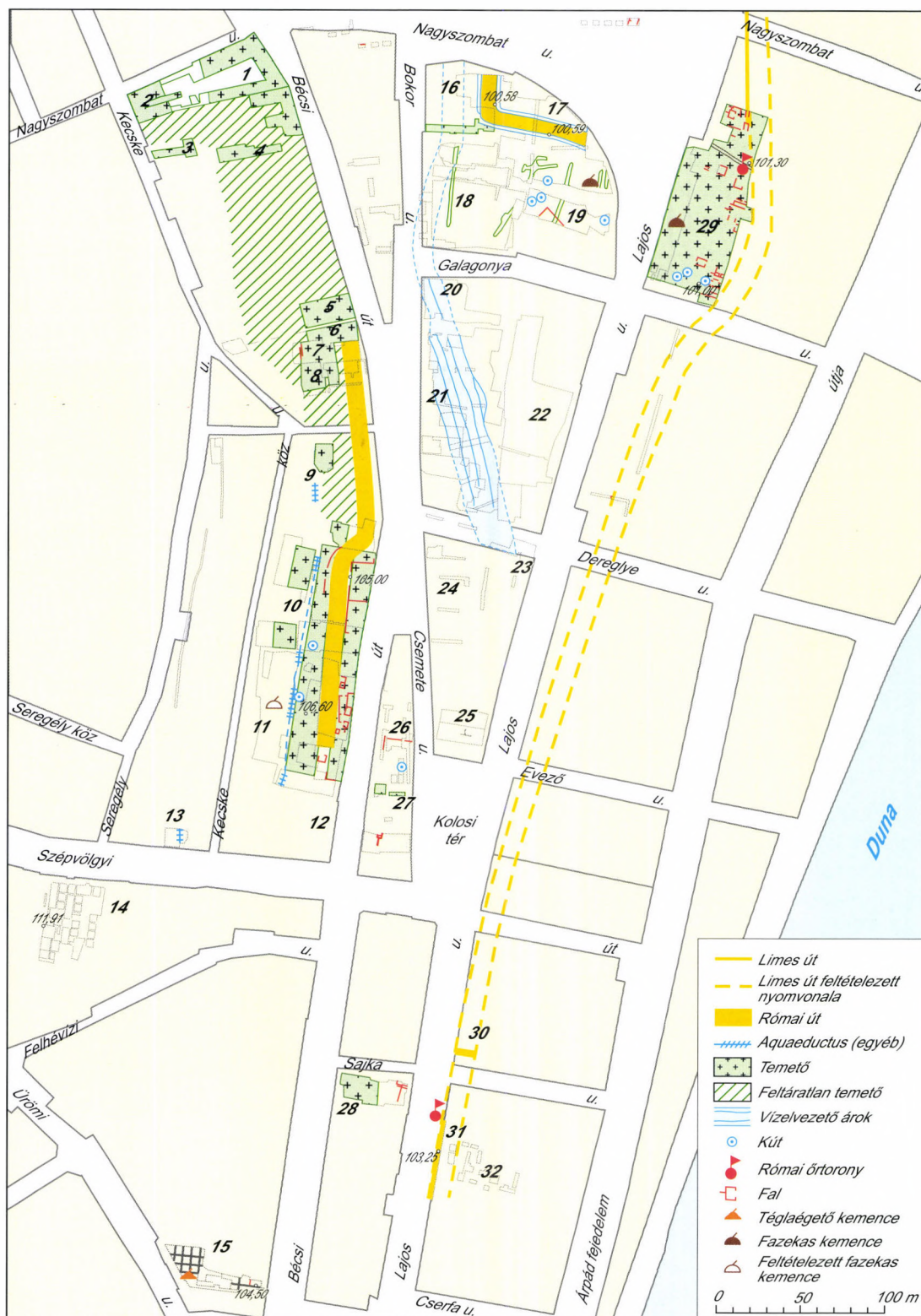
A Bécsi út római eredetét, pontosabban azt a megállapítást, hogy a modern úttest alatt, ill. annak szűkebb vagy tágabb környezetében hasonló irányú, a középkorban is használt, többször



39. kép. Római kor utáni eróziós hatás. Római épület nyugati traktusának omladéksávja. (Az erózió alámosta a nyugati falakat)

A város belsejében a talajvíz mozgása idézett elő változásokat. Ennek hatására azokon a helyeken, ahol már korábban bolygatott talajra építkeztek, a talajmozgás következtében az épületekben károk keletkeztek. Egyes helyeken a padlók megsüllyedtek. A Meggyfa utcai épületben (28. ábra 19) például a mozaikpadlók szakadtak bele az alattuk futó fűtőcsatornába. A talajvíz mozgásával magyarázható az a város déli részén tett megfigyelésünk is, hogy egy betömött római kút körül elmocsarasodott a környék laza feltöltése.

megújított, római út vezetett *Solva* (Esztergom) irányába, mára egyértelműen igazolta a kutatás (GARÁDY 1938, 185; HORLER 1962, 157; legutóbb LÁNG 2003). Erre a kontinuitásra Budaújlakról csak közvetett bizonyítékaink vannak (PÖLÖS 1994, 89; BERTIN 1996, 41 és *passim*, ill. HABLE – MÁRTON 2000, 31). Ugyanakkor az első leletbejelentés (RÓMER 1863, 156) óta eltelt 140 év alatt mintegy 500 temetkezésre utaló adat (feltárt sír, szórvány sírkő, szarkofág) jelzi a Bécsi út nyugati oldalát szegélyező lankák alapvető rendeltetését. A katonaváros nyugati teme-



32. ábra. A katonavárostól délre fekvő terület (Hable Tibor nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). – 1 = Bécsi út 82–86.; 2 = Kecské u. 29.; 3 = Kecské u. 25.; 4 = Bécsi út 80.; 5 = Bécsi út 66.; 6 = Bécsi út 64.; 7 = Bécsi út 62.; 8 = Bécsi út 60.; 9 = Bécsi út 54–56.; 10 = Bécsi út 46–52.; 11 = Bécsi út 38–44.; 12 = Bécsi út 34–36.; 13 = Szépvölgyi út 15.; 14 = Szépvölgyi út 18–22.; 15 = Úrömi út 11. – Bécsi út 12.; 16 = Bokor u. 21–25.; 17 = Lajos u. – Nagyszombat u. sarok (Lajos u. 76–84.); 18 = Bokor u. 9–19.; 19 = Lajos u. 74.; 20 = Bokor u. 1–5.; 21 = Bécsi út 63–71.; 22 = Lajos u. 48–64.; 23 = Lajos u. 46.; 24 = Bécsi út 57–61.; 25 = Csemete u. 1.; 26 = Csemete u. 2–6.; 27 = Kolosy tér 4.; 28 = Bécsi út 25.; 29 = Lajos u. 71–89.; 30 = Lajos u. 35.; 31 = Lajos u. 29–31.; 32 = Lajos u. 23–31.

tőjének legkorábbi – 1. század végi, 2. század eleji – sírjait ezen a szakaszon a Bécsi út 80–86. és a Kecse u. 25., ill. 29. sz. telkeken tárták fel (NAGY L. 1937, 273; NAGY T. 1943, 374; KABA 1964, 247 skk; TOPÁL 1996/2, 44 skk), 102 és 105 m Af magasságban. A sírgödröket a Kis-Kecse-hegy erodáló, mészkőtörmelékes oldalába vagy a hegylábtól keletre, agyagos teraszokba ásták (HABLE – MÁRTON 2001, 22). A szórt hamvas (60%) és csontvázas sírok (40%) többsége a 2. század elejére keltezhető (BÓNIS 1947, 44). Dél felé haladva a temetőben nagy mértékben csökken a korai, egyszersmind a csontvázas sírok aránya (1–2%!; BERTIN 1996, 40–42). Az emelkedőn – eddig legmagasabban – előkerült csontváz (110,8 m Af) valószínűleg a temető nyugati szélén feküdt (Kecse u. 7.: HABLE 1999/2, 132). A Bécsi út 60. és 62. sz. telkektől délre, a lapos teraszokon, egyre gyakrabban fordultak elő a temetőnél korábbi, bennszülött települési nyomok (1–2. századi épületek, gödrök, kutak, kemencék; FACSÁDY 1999/1, 21; BERTIN 1999, 29 skk), ill. késő római ipari létesítmények, a temető mészkőanyagát újrafelhasználó mészégető kemence: (HABLE – MÁRTON 2001, 24), 3–4. századi tégláégető kemencék és kőépületek (Ürömi u. 11. – Bécsi út 12.: FACSÁDY 1997/1, 14 skk).

A 2. század második felében kisebb (5×5 m-es, szögletes vagy kör alaprajzú) és nagyobb (kb. 25×25 méteres alaprajzú) sírkertek épültek a *Bécsi út* nyugati oldalán (MÁRITY 1993, 33; BERTIN 1997, 24; 1998, 44), gyakorivá vált a díszített, feliratos sírkövek állítása (HABLE – MÁRTON 2000, 24 skk.; 2001, 29 és 36), az emlékhelyeket szobrokkal díszítették (KUZSINSZKY 1908, 94; BERTIN 1999, 31) és a sírok mellékletei is egyre értékesebbek lettek (FACSÁDY 1999/1, 24).

Több, a Bécsi út nyomvonalával kapcsolatban álló mellékút könnyítette meg a parcellák megközelítését: pl. Bp. II. Lajos u. 4–6., Cserfa u.–Bécsi út 3. (FACSÁDY 1996, 20); ill. Bécsi út 34–52. Utóbbi szakaszon a 2. századi földút az 52. sz. alatt ágazott le (103,4 m Af), és vezetett déli irányba, párhuzamosan a Bécsi úttal, a sírkertek nyugati, bejárati oldalán (104,2 m Af). Az úttól 10–20 m-re nyugatra észak–déli irányú vízvezeték kanyargott végig a lankás hegyoldalon (átlagosan 105,5–106,6 m Af között; BERTIN 1997, 21 skk). Az agyagcsövekkel bélelt, fedett, kőfalas vízvezeték csatornát sok telken megfigyelték már a Bécsi út mentén, nyomvonala több mint 1 km hosszan követhető a Farkastorki útig

(TOPÁL 1996/2, 45). Kikövezett elosztó aknája a Bécsi út 50., déli leágazása az 54. szám alatt bukkan fel.⁸⁸ Egy másik észak–déli vízvezeték rövid szakasza pedig följebb, a Szépvölgyi út 15. szám alatt került elő (MÁRITY 1997, 36). Egyelőre nem ismert a vezetékhalózat folytatása a Szépvölgyi úttól délre (40. kép).

Az összegyűjtött forrásvizek felhasználására utalhat egy (230 után) újjáépített fürdő építkezési felirata a Kolosy tér környékéről (CIL III 10489, RÓMER 1876, 39). Ásatási tapasztalatok szerint a vízvezeték a 3. század közepén elpusztult.



40. kép. Vízvezeték részlete Budaörlakon

tult, viszont az időközben murvás burkolattal ellátott utat (105 m Af) még a 4. század második felében is használták (BERTIN 1999). A 3. század második felében egyre ritkábban temetkeztek a Bécsi úttól nyugatra. A vízvezeték nyugati oldalán (106 és 109 m Af magasságban) helyenként teljesen üres, érintetlen felületek maradtak. Néhány korábbi (2. századi) sírkövekből összeállított sírláda, és egy-két hamvasztásos, ill. csontvázas temetkezés alkotja a temető rész utolsó (4. századi) periódusát (Bécsi út 38–42, 44,

⁸⁸ NÉMETH 1973, MÁRITY BTM Adattár 1820–97.

46: BERTIN 1997, 24; 1998; HABLE – MÁRTON 2000, 24 skk), szórványosan a Bécsi úttól keletre is (Bécsi út 25: FACSÁDY 1999/1, 24; Kolosy tér 4: HABLE 2000/1, 17).

A mai Szépvölgyi út alatt, a 18. századig látszó árok, már a 14. század közepén is jól ismert és jelölt közigazgatási határ volt (*crepido vallis*; JANKOVICH 1963, 161). Néhány kora római falcsonk, gödör és a Szépvölgyi-árok földtani szelvénye ismert az Ürömi u. – Felhévizi u. által határolt, lankásabb déli oldalról (FACSÁDY 1999/4). Nagyobb, támfalas épület (*villa urbana*) és *Iuppiter Teutanus*-szentély, vagy szentélykörzet (PÓCZY 1999, 201 skk) részletei kerültek elő az 1950-es évek óta az út északi oldalán, a 39 és 42. sz. telkeken (FACSÁDY 1997/2 és 2002/2, 15 skk). Eddigi ismereteink szerint az úgynevezett „helytartói villa” legkorábban a 2. század végén épülhetett, helyiségeit kétszer átépítették, végül a 3. század második felében pusztult el⁸⁹.

4.6.2. Ártéri lapály a Bécsi út – Lajos utca közötti sávban

Ez a Duna áradásakor lerakódó iszappal és hegyekről lemosódott talajjal és finom hordalékkal vékonyan fedett, ártéri síkság (101–102 m Af) az egykori római főutak (Bécsi út és Lajos u.) közé ékelődött. A Szépvölgyi úttól délre már szinte nem is definiálható a limesút és a hegy lábánál elhelyezkedő temetőparcellák között (HABLE 2002, 278). Budaújlak közigazgatási határa északon a Nagyszombat utca. Ennek vonaláig terjeszkedett a 2–3. század során Aquincum katonavárosa (NAGY T. 1962, 50), ettől délre (33. ábra) a 2. század vége után sem alakul ki a *canaba*ra jellemző, rendezettebb városkép (*insula*), kőházak csak közvetlenül a limesút mellett épültek. Az eddig ismert legdélebbi háztömb a Lajos u. 89. számú telken került elő (NAGY T. 1973, 117; HABLE 2003) (41. kép).

145-re készült el Aquincum legnagyobb épülete, a katonaváros amfiteátruma (KUZSINSZKY 1891, 81 skk, SZILÁGYI 1956). Ezt megelőzően, Hadrianus császár uralkodása alatt (117–138) szűnt meg a környék egyik Domitianus kora (81–96) óta működő fazekastelepe (VAMOS 2002, 22 skk) és több más ipari létesítmény (HABLE 1996, 33 skk, 2003). Az évszázad második felében szeméttel töltődtek be a korábbi munkagödrök, fa-

zekaskemencék, árkok; a területen eddig feltárt 11 kútból hármat még biztosan használtak a 3. század elejéig. Ezekben a sekély, átlagosan 3–3,5 m mély kútaknakban 97–98 m Af körüli magasságban érték el az egykori sóderes víztartó réteget (HABLE 2000/2, 42–44; 2003). Valószínűleg még a népvándorlás kor évszázadaiban is létezett az amfiteátrum déli kapujához vezető út (100,59 m Af), ahogyan bizonyítékai vannak az épület kései használatának is (NAGY T. 1943, 374; GYÖRFFY 1955, 20). Ugyanakkor már a 3. század elején sírok jelentek meg a korábbi fazekastelep területén, az út déli környezetében a Lajos u. keleti oldalán is (HABLE 1996, 37 skk; 2000/1, 17 skk; 2003).

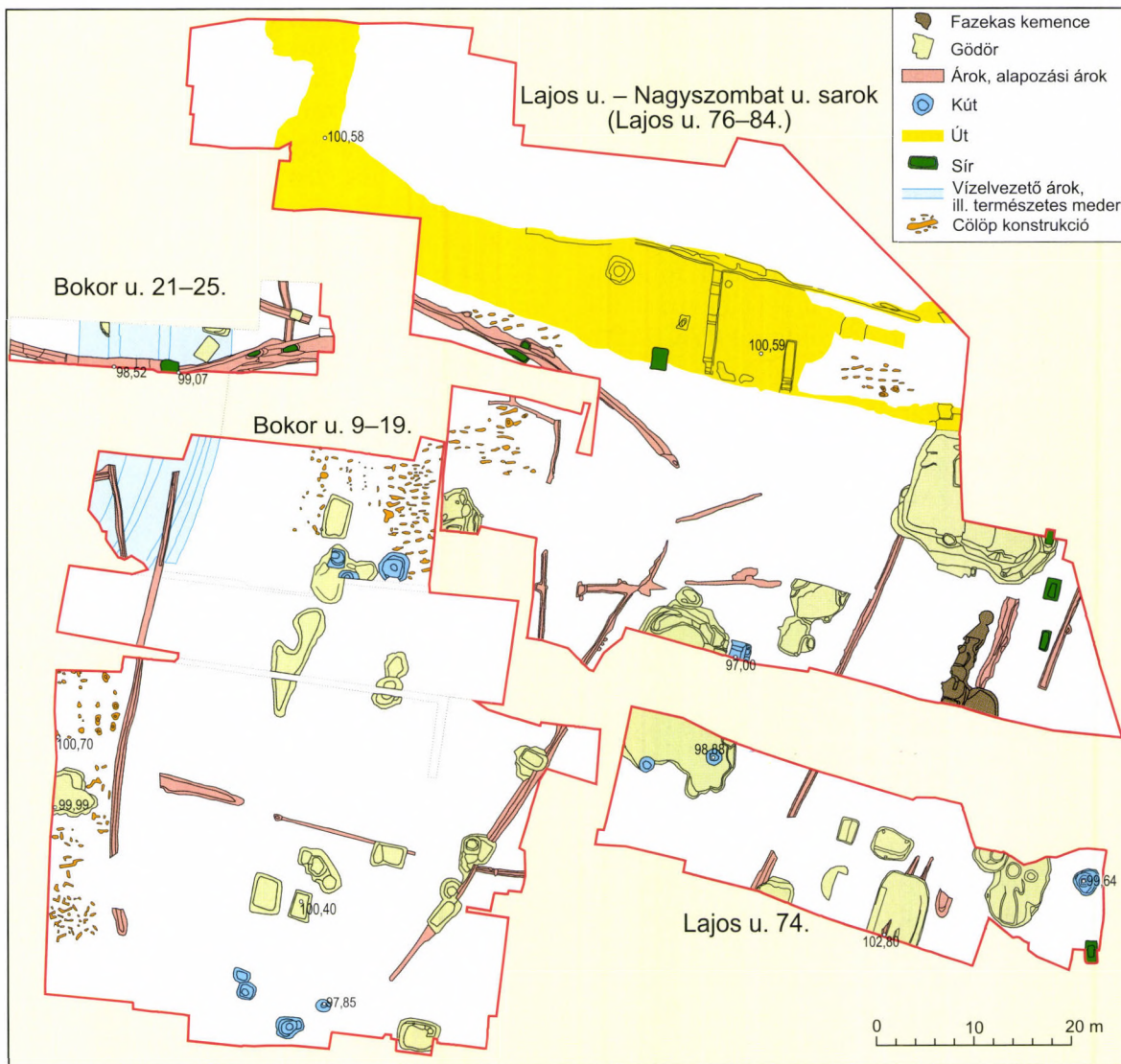
Egyelőre nem tisztázott megnyugtatóan annak a 20–25 m széles, közepén 2 m mély medernek (Duna-ágnak?) az eredete és rendeltetése, amely a Bécsi út – Galagonya u., ill. Lajos u. – Dereglye u. között, a terület észak–déli tengelyében mélyül környezetébe (MÁRITY 1996/1, ld. még: 5.5.1. fejezet). A meder mindkét partján, összefüggő, nagyméretű, többnyire szögletes alaprajzú cölöpkötegek nyomai tűntek fel, melyek római magtárak (*horrea*) vagy más objektumok alépítményét alkották. A cölöpsorok helyenként 20×40 m-es, többé-kevésbé szabályos alaprajzú egységekbe szerveződtek (HABLE 2002, 271) (42–43. kép).

4.6.3. Part menti sáv és a limesút zónája a Lajos utca keleti oldalán

A római kori Duna-part és ártér peremének megfigyelésére eddig csak egy helyen, a II. ker. Árpád fejedelem útja 26–28. – Zsigmond tér 5–7. sz. alatt feltárt tömbön nyílt lehetőség. A felső ártér peremét, egy korai (1. századi) bennszülött telep felhagyása után, észak–déli árkokkal és falakkal, majd újabb partvédő planírozásokkal biztosították. Az ásatók tapasztalata szerint „az ártéri terület egyrészt erősen lejtett kelet felé, másrészt felszíne a Duna medrével párhuzamosan, enyhén tagolt, észak–déli lejtésű volt. A lelőhely nyugati oldalán a rétegek erőteljes eróziós hatásra utaltak. A Duna árterületén, a feltárt településnyomok közvetlen közelében időszakos hévizes feltörések nyomait” dokumentálták (FACSÁDY – KÁRPÁTI 2001, 15 skk).

Ezen a szakaszon a limesút nyilván a biztonságosabb, hegyhez közeli, magasabb ármentes felszínen (a Lajos u. nyomvonala alatt)

⁸⁹ NAGY T. 233. B. IV. század ásatási dokumentáció. Kézirat: MNM, Adattár



33. ábra. A katonavárostól délre fekvő terület részlete (Hable Tibor – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)



41. kép. Római épület részlete egy budaöjlaki feltáráson

keresendő. Korai települési nyomokkal, őrtornyokkal és kései sírokkal övezett szakaszait észak felé több helyen sikerült már feltárni a Lajos utcában: a 35. sz. alatt (WELLNER 1963, 303 skk és 1971/1, 411 skk), a 23–31. sz. alatt (SZIRMAI 1991/2). A feltehetően Traianus császár (98–117) uralkodása alatt kiépített és a 3. században többször javított, 80 cm vastag és 6 m széles úttest a Szépvölgyi útig a Lajos u. keleti szélén volt követhető, majd onnan a modern úttesttől fokozatosan távolodik északkelet felé.

A Galagonya utcánál már legalább 50 m-rel futott keletebbre a mai járda szélétől, majd a Lajos u. 85–89. sz. telkek keleti negyedében, enyhe észak-északnyugati kanyar után 102,7 m Af magasságban érte el a *canabae* déli peremét. Utóbbi szakaszon, legkésőbb a nagy germán-szarmata háborúk (155–179) után, felszámolták az út menti faházakat, ipari létesítményeket, árkokat, és foghíjasan, szabálytalan alaprajzú kőépületeket emeltek az út nyugati oldalán (MÁRITY 1989, 9 skk, 1992). Commodus császár (180–192) haderőreformjának időszakában kisméretű (6×6 m külső méretű) őrtorony épült ugyanitt, a Lajos u. 83–85. sz. telkek magasságában, melyhez hasonló 1958-ban került elő a Lajos u. 29–31. sz.

alatt, innen 550 m-rel délebbre (32. ábra 29, 31) (WELLNER 1963, 303 skk).

A 260-as évek nagy *limes*katasztrófája után az út menti előváros épületeit nem használták tovább, és a területet teljesen elfoglalta a Lajos u. nyugati oldala felől már jóval korábban terjeszkedő temető (HABLE 2003).

4.7. Környezeti kapcsolatok és úthálózat

A Budapest térségében kiszélesedő Duna, gyakran szigetekkel tagolt, kedvező átkelési lehetőségeket nyújtó, észak-déli irányú vízi útját több ponton keresztelték a kelet-nyugati irányú ősi kereskedelmi útvonalak (NAGY T. 1973, 41). A legfontosabb vízi úton, a Dunán kívül, egyelőre más, hajózható vízfolyásról nincsenek megbízható adataink. A dunai hajózás kereskedelmi fontosságára a korábbi kutatás is utalt (NAGY L. 1942, 657). Bár mindeddig nem kerültek elő egyértelmű régészeti bizonyítékok, a legiotábor déli falának vonalában (NAGY T. 1973, 117), a helytartói palota központi épületének keleti oldalán (KÉRDŐ 1997/3, 30–31) és a polgárvárosi Duna szakaszon sejthetjük a provincia székhely dunai kikötőinek helyét (16–17. ábra). Legújabbban a Szépvölgyi-árok torkolatában, a katonavárostól délre kerültek elő a római kori partépítés nyomai (FACSÁDY – KÁRPÁTI 2001).

Az aquincumi Duna-szakasz két pontjáról ismertek az átkelést segítő, állandó dunai hidakra vonatkozó régészeti adatok is. Egyikük a mai Árpád híd közelében, másikuk nagyjából a Mozaik utcai híd vonalában vezetett a Duna jobb partjáról a szigetre, ill. a bal partra (21. ábra). Az előbbi híd pilléreinek maradványait a 19. században Zsigmondy



42. kép. Római kút Budaújlakon



43. kép. A táborvárosi amfiteátrum déli kapujához vezető út részlete

Gusztáv mérte fel, azonban a maradványok összefüggéseinek értelmezése Aquincum római kori topográfiájában csak az óbudai legiotábor helyének pontos meghatározását követően vált lehetővé (NÉMETH 1999). A katonaváros északi szélénél, az Aranyhegyi-patak egykori torkolatánál facölöpökre alapozott, kő felépítményű hídfe maradványa került felszínre (ZSIDI 1999/2). A falalapozáshoz tartozó facölöpök kormeghatározása alapján, a hídfe első formájában az 1. század 70-es éveit követően épülhetett ki⁹⁰. A dunai átkelést segítő hidak mellett szükség volt a kisebb vízfolyások áthidalására is. Az egyik kőpillér maradványa a polgárvárost és a katonavárost összekötő út átkelését segítette az Aranyhegyi-patak medrén keresztül (PÓCZY 1984/1, 20). A másik, cölöprácsos konstrukció a római kor korai szakaszában, a Rádl-árkon keresztül segítette az átkelést, ugyancsak észak-déli irányban (ZSIDI 2001/3, 60–61).

A többnyire kelet–nyugati irányú szárazföldi útvonalak a provincia belső részeit kötötték össze a települési egységekkel, az észak–déli irányú útvonalak pedig a Duna mentén elhelyezkedő településrészeket fűzték össze. A római foglалás időszakában, a szárazföldi, a hadsereg felvonulási útvonalaként szolgáló utak elsősorban a patak völgyekben épültek ki: Solymári-völgy, Pilisvörösvári-völgy, a Szépvölgyi-árok, Ördög-árok vonala, a Gellért-hegy lábánál haladó Fehérvári út nyomvonala, ill. az ún. Rózsavölgyben haladó útvonalak (KÉRDŐ 1997/1, 400–404). Később ezeknek az utaknak a jelentősége egy időszakban megváltozott, egy részük elsősorban távolsági, kereskedelmi útvonalként működött tovább.⁹¹ Hosszabb időn keresztül megtartotta katonai jelentőségét a Solymári-völgyön keresztülhaladó, Aquincum – Brigetio útvonal,⁹² amely a két legiotábor között a legrövidebb kapcsolatot jelentette. Nagy Lajos szerint ennek az útnak a védelme indokolta az aquincumi polgárváros tornyokkal erősített védműveinek kiépítését is (NAGY L. 1942, 373).

A Duna jobb oldalán, nagyjából észak–déli irányban haladt a katonai objektumokat összekötő hadiút (limesút), melynek nyomvonalát

a kutatások több helyen rögzítették (NAGY L. 1942, 380–382; SZILÁGYI 1968, 7; NAGY T. 1973, 118).⁹³ A limesút Aquincumon belüli szakaszának kitűzése, amelyre első formában a legio állandó aquincumi táborának elhelyezésekor (89-ben) kellett, hogy sor kerüljön, alapvetően befolyásolta a táboron kívüli településrészek kialakítását is. A település első kitűzése, *limitatio*ja, feltehetőleg a legio állandó állomásoztatásával vagy a provincia székhellyé nyilvánítással egy időben történhetett meg (22. ábra, ZSIDI 1998/4, 92). A *limitatio* kiindulópontjával kapcsolatban egyelőre csak feltevésekre vagyunk utalva, azonban a topográfiai adatokból egyértelmű, hogy a kitűzés figyelembe vette a Duna vonalát, s a bal parti területet is érintette. Később többször is sor került kisebb módosításokkal az útsziszter újratűzésére (így pl. a *Severusok* alatt (NAGY T. 1973, 118), ami feltehetőleg együtt járt egy-egy útszakasz jelentőségének megváltozásával is (ZSIDI 1997/2). Itt kell említést tennünk arról az északnyugat–délkeleti irányú utcahálózatról, amely a *canaba*ból kiindulva a település *territorium*án is folytatódott.

Aquincumból stratégiailag és a kereskedelem szempontjából is fontos útvonalak indultak a Barbaricumba (NAGY L. 1942, 380–382; MÓCSY 1962, 667). Az utóbbi években a Barbaricumban előkerült római kori leletek megnövekedett száma és a daciai kutatások egyaránt felértékeltek az Aquincum és Porolissum közötti útszakasz használatát a markomann háborúkat követő időszakban.⁹⁴

4.8. A védelmi lánc és a pesti oldal

A Duna mentén húzódó, a birodalmi határ védelmét szolgáló hadiút aquincumi elágazása a Solymári-völgyön keresztül biztosította az összeköttetést *Brigetio* felé; észak felé pedig a Dunával párhuzamosan vezetett a legiotáborból a polgárvárosba és tovább *Ulcisia Castra* irányába. A Duna bal parti területével az összeköttetést révátkelők biztosították, sőt a legiotábornál híd is volt. Az átkelőhelyeknél nagyobb építményeket, ún. hídfeállásokat emeltek.

Az egyes katonai táborokat összekötő limesút nyomvonala fölött többnyire a mai napig is

⁹⁰ A faanyag kormeghatározásának elvégzéséért – több más aquincumi fa építőanyag meghatározásával együtt – Grynaeus András teli köszönet (LÁNG – GRYNÆUS 2005).

⁹¹ FITZ 1990/1, PÓCZY 1998.

⁹² GARÁDY 1938; NAGY L. 1942, 379; FITZ 1962, 76, 83–89.

⁹³ Újabb ásatási eredményekről számolnak be: WELLNER 1971/1; PÓCZY 1984/1, 19; SZIRMAI 1991/2; FACSÁDY 1996; MADARASSY – KÁRPÁTI 1998.

⁹⁴ GABLER – VADAY 1986, NAGY Mi. 1997.

utak vezetnek, ezért az út a régészeti kutatás számára alig hozzáférhető. Az út mentén már az 1–2. század fordulóján állhattak őrtornyok, amelyeknek a határ védelmén kívül jelzőállomás szerepük is volt. Az első őrtornyok fából készültek, amelyek közül területünkön egyet sem ismerünk. Jelenleg 23 őrtorony ismert a Duna két partjáról és a Margit-szigetről (34. ábra). Ezek kőből épültek és a legkorábbiak is a 2. század 2. feléből származnak. Túlnyomó többségük a 4. században épült, többnyire Valentinianus uralkodása idején, amikor a pannoniai határszakasz fokozott megerősítésére került sor.⁹⁵

⁹⁵ Az alábbi felsorolás számozása a 34. ábra számaival azonos.

Az aquincumi legiotábornál északra Budapest határán belül feltárt őrtornyok:

Jobbparti őrtornyok: 1. Csillaghegy, a Bivalyos csárda közelében, Kossuth L. üdülőpart 85. Négyzetes alaprajzú. Belméret: 8,1×8,1 m. Diocletianus- vagy Valentinianus-kori. 2. Csillaghegy, Kossuth Lajos üdülőpart 59. (Duna csónakház). Négyzetes alaprajzú. Belméret 5,8×5,8 m, falvastagság: 1,1 m. Commodus-kori. 3. Kossuth Lajos üdülőpart 21. (OKH üdülőház) Bejárat a déli oldalon. Négyzetes alaprajzú. Belméret: 7,0×6,9 m, falvastagság: 1,1 m, alapfal: 1,4–1,5 m. Valentinianus-kori. 4. Aquincum, a polgárvárostól keletre, a Gázgyár területén. Négyzetes alaprajzú, 7×7 m, 14×14 m kerítőfal. Valentinianus-kori (vö. 35. ábra 24). 5. A katonaváros északnyugati részében, az északnyugat–délkeleti út közelében. 2,9×2,9 m-es építmény 1,1 m vastag alapfalakkal. Kérdéses, hogy valóban őrtorony-e? Kora ismeretlen.

Balparti őrtornyok: 6. Káposztásmegyer, Szilas-patak (Palotai-patak) torkolatától délre, a Bivalyos csárdával szemben a káposztásmegyeri csárdánál. 7. Újpest, az egykori Sas csárda mellett (NAGY L. 1942, 759). Feltételezett hídfőállás. 8. Újpest, Nép-sziget, az Árpád út déli szomszédságában. Feltételezett őrtorony.

Az aquincumi legiotábor és az albertfalvai castellum között fekvő őrtornyok 9. Bp. III. Lajos u. 71–89. Kisméretű őrtorony alaprajzát dokumentálta Máriy Erzsébet és Hable Tibor. 10. Lajos u. 29–31. Őrtorony. Nem feltárás, csak leletmentési megfigyelés. 11. Bp. IV. Árpád fejedelem útja 8. A Császár Uszoda forrásainál, épületnyomok és téglabélyegek alapján feltételezett. Valentinianus-kori. 12. A Bp. II. Csalogány utcában feltárt épület-részlet őrtorony (vö. 35. ábra, 15) meghatározását az új kutatási eredmények nem igazolták. 13. Bp. I. Lánchíd u. 15–17. és 22–24. (vö. 35. ábra, 14). Késő római téglák és épületnyomok alapján feltételezett. Valentinianus-kori. 14. Bp. I. Tabán, Attila út, az Ördög-árok torkolatánál (vö. 35. ábra, 13). 10×15 m, cölöpökre alapozott 2,85 m vastag fal. Valentinianus-kori. 15. Bp. I. Rudas fürdő, feltételezett őrtorony. 16. Bp. XI. Gellért tér 1. (vö. 35. ábra, 11), a Gellért Gyógyfürdő udvarában késő római falak, bélyeges téglák. 17. Nádorkert területén. 18. XI. Budafoki út 109. [Két feltételezen őrtoronyra tartható objektum szerepel még ezen a szakaszon az irodalom-

A rómaiak a határfolyókat, így a Dunát is és azok több mérföldes túlsó sávját is sajátjuknak tekintették⁹⁶. A Duna bal partján, a Római Birodalom határát jelző *limes aquincumi* szakaszával szemben, a pesti oldalon hídfőállások, átkelőhelyeket őrző őrtornyok, erődök létesültek, amelyeket szükség esetén megerősítettek, ill. átépítettek.

A limeserődítések szemléletes, a római kori természetföldrajzi viszonyokhoz közelebb álló ábrázolását Nagy Lajos és Schauschek János publikálták⁹⁷. A Duna-szabályozás előtti vízrajzi viszonyokat ábrázoló, 1764-ben készült térképre (HOLLÓ 1994, 16–17) szerkesztették rá az akkor ismert római kori emlékeket (35. ábra).

Északról indulva, a pesti oldalon a Rákospatak torkolatától délre, még a 19. század elején feltárták *Transaquincum* hídfőállását (35. ábra, 10). A 76×76 m alapterületű erőd belsejében pilléres tornác és épületmaradványokat figyeltek meg. A hídfőállás Marcus Aurelius vagy Commodus alatt épült, és azt Valentinianus alatt, a 4. század második felében átépítették.⁹⁸ Ez az erőd annak a hídnak a bal parti védelmét látta el, melynek facölöpökből álló pilléralapozásait (35. ábra, 19)⁹⁹ Zsigmondy Gusztáv, a főváros mérnöke mérte fel.¹⁰⁰ Egy mészkőből faragott *Victoria*-szobortorzót a hídfőállás közelében, a Dunából kotortak ki.¹⁰¹

ban, de ezek funkciója nagyon bizonytalan. Az egyik Lajos u. 26. – Sajka u. 4. – Bécsi út 25. (FACSÁDY Asjel RégFüz I/47 (1996) 35, No 49/8), a másik Cserfa u. – Bécsi út 1–3. – Lajos u. 2–4. (FACSÁDY 1996) alatt.]

Margit-sziget: 19. A sziget északi végénél (vö. 35. ábra, 18), a középkori érseki vár területén előkerült kerek torony feltehetőleg őrtorony lehetett. 20. A Nagyszálló (Palatinus szálló) mellett (a johanniták középkori ispotályánál) Zsigmondy Gusztáv ún. verőcei típusú hídfőállást mért fel (vö. 35. ábra, 16–17).

Balparti őrtornyok: 21. Kossuth tér, a parlament épületének alapozásánál (vö. 35. ábra, 7). 22. Roosevelt tér (vö. 35. ábra, 6), Lánchíd pesti hídfő (középkori épület alatt). 23. Boráros tér déli oldala (vö. 35. ábra, 5), feltételezett őrtorony.

⁹⁶ VISY 2000 115, 20. jegyzet

⁹⁷ NAGY L. 1946, 71. kép

⁹⁸ VISY 2000, 58, 370. jegyzet; NAGY Mi 1999, legutóbb NÉMETH 2003/3, 97 sk.

⁹⁹ A híd sorszáma a (19) az idézett térképről (NAGY L. 1946, 71. kép) lemaradt, csak a felsorolásban szerepel. (a szerk.)

¹⁰⁰ NAGY L. 1942 761, NÉMETH 1999, 2000/1.

¹⁰¹ NAGY L. 1942 748. Egyéb kö emlékekre ld., NAGY T. 1950.

Adatok vannak arra, hogy a római korban a Margit-sziget területét, továbbá a pesti Duna-partot is őrtornyokkal erősítették meg (35. ábra, 16–18 és 6–9).¹⁰² A Duna bal partján, a Parlament alapozásánál (35. ábra, 7), a Duna homokjából előkerült többek között egy márvány Hygieia-fej és egy bronzmaszk (HEKLER 1908).

*Contra Aquincum*¹⁰³ tábora (35. ábra, 1) az Erzsébet híd északi szomszédságában fekszik.¹⁰⁴ E katonai építmény helyőrsége ellenőrizte és védte a legfontosabb kereskedelmi útvonalakat, melyek a szarmaták és más barbár törzsek területére, a Duna–Tisza közébe vezettek. A táborból kivezető út a régi Kerepesi út (ma Kossuth Lajos utca, Rákóczi út) irányát követi. Ez az út az ún. *fossatum magnum*ot érintette, ott egy hídnak kellett lennie állandó római őrséggel, s így oda egy kis őrtornyot építhettek. E fontos révállomás lett a későbbi *Portus Kerepes* helyén (35. ábra, 3), ott, ahol a barbárok a rómaiakkal az árucseréfor-galmat bonyolították (44. kép).

A késő római erőd rombusz alakú, mérete: 84×86 m. A 3,5 m széles táborfalat nyolc 3×4 m belvilágú, sarkított patkóalakú toronnyal erősítették meg, a saroktoronyokat pedig a 4. században legyező alakú tornyokra alakították át. A tábor belső épületeit is megújították Valentinianus (364–375) alatt. Gerevich László kutatásai alapján a tábor délkeleti részében a táborszentélyre épült rá a *cella trichora*, melyet később

a *protoromán* templom rendszerébe átépítettek¹⁰⁵. A téglabélyegek alapján az első kőerődítmény a 2. század második felében vagy végén, a későbbi erőd valószínűleg a *tetrarchia* korában vagy *Constantinus* idejében épült (VISY 2000 58)¹⁰⁶.

Contra Aquincum korábbi előzményeire az itt előkerült falmaradványok (fürdő stb.), Marcus Aurelius szoborfej, érmek, korabeli téglabélyegek is utalnak. A késő római leletek közül a Magyar Nemzeti Múzeumban őrzött sisakot kell megemlíteni. Ez egy vasból készült díszsisak, aranyozott ezüstlemezekkel borították és féldrágakövek üvegutánszataival díszítették¹⁰⁷.

A 4. század végén – 5. század elején a római helyőrséget kivonták a táborból, az erőd pusztulásnak indult, de körülötte alakult ki a középkori Pest.

A Duna bal partján, a Bp. IX. Lónyai u. – Csillag u. sarkán (35. ábra, 4) épületmaradványok és egy késő római éremlelet került napvi-



44. kép. *Contra Aquincum*. Az erőd északi falának és egyik tornyának részlete északkelet felől

¹⁰² Itt jegyezzük meg, hogy a 35. ábrán a 16-os szám alatt a szöveges magyarázat szerint nem római romot, hanem a johanniták ispotályát ábrázolják, amely „a római erőd helyén” állt. Csak Nagy Lajos idézett térképén szerepel az ún. „*magnum fossatum*” torkolatánál lévő két római őrtorony (35. ábra, 8 és 9).

¹⁰³ *Contra Aquincum* elnevezésére és kronológiájára ld. MRÁV 1992–1995, KOVÁCS 2001/2, legutóbb ld. NÉMETH 2003/3, 98–99., 2003/4.

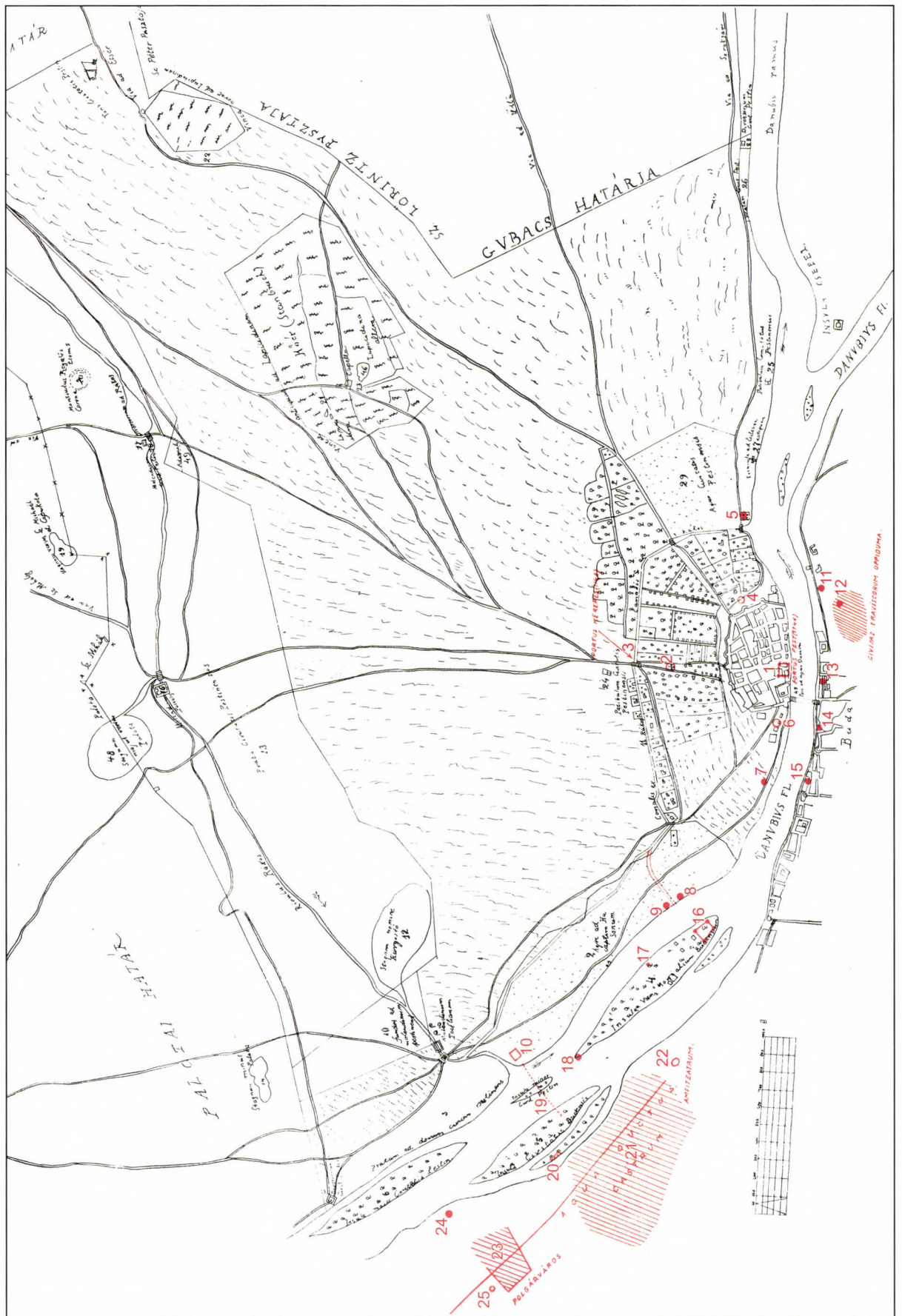
¹⁰⁴ NAGY L. 1934, 1942; BERTALANNÉ 1945, NAGY L. 1946, GEREVICH 1976, MELIS 1976, SZIRMAI 1976/2, 2003/1. A pesti oldal erődítményeiről legutóbb ld. NÉMETH 2003/3, 96–99, 2003/4.

lágra. A mai Boráros térnél, a Soroksári út északi végén (35. ábra, 5), ott, ahol a fattyú Duna-ág a Dunába torkollott, egy erődítményt feltételeztek, melyre később ráépült a középkori Szentfalva temploma (NAGY L. 1946, 8).

¹⁰⁵ GEREVICH 1976.

¹⁰⁶ A Belváros területéről a Március 15. téren (volt Eskü téren) kívül is kerültek elő kőemlékek és más római leletek a Curia utcából, a Petőfi Sándor utcából stb.

¹⁰⁷ Augustus – Attila, 33, Kat. No 230.





35. ábra. Wazpaur térképe 1764-ből a római kori emlékekkel kiegészítve (Schauschek János és Nagy Lajos nyomán Kovács Anikó). – **1** = A Pest-belvárosi római tábor (*Portus Pest* az 1148. évi oklevélen); **2** = A pesti Rókus-kápolna 1711-ben egy középkori település romjaira épült; **3** = *Portus Kerepes* az 1148. évi okmányon megnevezve, a *magnum fossatum* mellett egy feltételezett római őrtorony helye; **4** = Csillag utcai épületmaradványok és késő római éremlelet helye; **5** = Ferencvárosi pusztatemplom, a középkori *Szentfalva* temploma egy római erődítés helyén; **6** = A középkori *Új-Bécs* egy római őrtorony maradványai helyén, Zsigmond király Dunát elzáró láncának tartóépítménye, az újkori Sóház és Szent János-kápolna helye; **7** = A parlament építésénél előkerült római leletek helye, feltételezett őrtorony; **8–9** = A pesti tábornak északról a *magnum fossatum* torkolatánál védő őrtornyok; **10** = Római erőd a Rákos-patak torkolatánál; **11** = A Gellért Szálló építésekor előkerült őrtorony helye; **12** = Őrtorony a Gellért-hegyen; **13** = Tabáni őrtorony; **14** = Őrtorony, Lánchíd u. 22–24.; **15** = Csalogány utca sarkán lévő őrtorony nyugatra vezető római úttal; **16** = Margit-sziget, Johanniták ispotálya római erőd helyén; **17** = Őrtorony a középkori romoknál; **18** = Érseki vár helyén egy kerek őrtorony; **19** = Római híd maradványa, mely a táborból átvezetett a Fürdő-szigeten keresztül a Rákos-patak menti erődhöz; **20** = Helytartói palota; **21** = A legiotábor és a katonaváros területe; **22** = Katonai amfiteátrum; **23** = Aquincumi polgárváros; **24** = Őrtorony az óbudai Gázgyár területén; **25** = A polgárváros amfiteátruma

5. A régészeti feltárások során megfigyelt ókori felszíni formák

5.1. Római kori partépítés nyomai és egykori Duna-part a Gázgyár területén

A Gázgyár melletti Duna-parton, nagyobb felületen végzett kutatás jelentőségét kiemeli, hogy a Gázgyár több ezer hektáros területén, ahonnan számos igen jelentős régészeti leletet, objektumot ismerünk, mind a mai napig nem folyt részletes felületi feltárás (19. ábra, 10. kép).

A korábbi megfigyeléseket, leletmentéseket és szondázó jellegű feltárásokat követően nemrégiben először nyílt alkalom arra, hogy pontosabb adatokat nyerjünk a terület beépítettségére, ill. használatára vonatkozóan. A feltárás fontosságát a jelenlegi Duna-part közelsége is aláhúzta (ZSIDI 1991/1).

A nagyjából 80×80 m-es felületről először a Gázgyár működéséhez kapcsolható újkori salakos, törmelékes réteget távolítottuk el. Egy újkori darupálya betonalapjának sávjai több részre vágták a területet. A keletebbre, a Duna felé eső nagyobb részen a salakos újkori rétegek alatt homokos talaj jelentkezett. Ettől nyugatabbra agyagosabb, kövesebb felületet találtunk. A terep nyugati irányban erősen emelkedett, s míg a Duna felőli, délkeleti részen az újkori feltöltés és a történeti rétegek mintegy 2–3 m vastagságban ültek a sárga, homokos altalaj felett, addig a legnyugatabbi területen ez már csak alig 1 m volt (45–46. kép).

A Dunához közelebb eső területrészen, elsősorban az északkeleti sávban, már a gépi munka utáni nyesésénél is nagyobb, egymást vágó, eltérő alakú, de rendszerbe

foglalható foltok jelentkeztek. A metszettel alapján a foltokhoz tartozó egykori beásási szintek sehol sem maradtak ránk. Ez azt jelentette, hogy valamennyi foltoszerűen jelentkező objektumnak csak a szint alatti, szerkezeti, a használat során nem látható részei kerültek elő. Ez az előkerült objektum(ok) értelmezésénél, azonosításánál külön nehézséget jelentett csakúgy, mint az ezzel többnyire együtt járó leletszegénység, ami pe-



45. kép. A modern épület alapozási árkanak déli metszetében jól látszik a kelet felé meredeken eső partvonal. (Óbuda, Graphisoft park)



46. kép. A meredeken eső partvonal metszetének részlete az egykori óbudai Gázgyár területén

dig a jelenségek korszakhoz kötését nehezítette meg. Jól azonosítható volt azonban a Gázgyár építését megelőző időszakból származó, feltehetőleg jégveremként szolgáló téglalap alakú, újkori gödrök rendszere.

Ezek a feltehetően múlt századi jégvermek korábbi, jóval elmosódottabb kontúrú foltrendszert (19. ábra) metszettek, melynek nyugati széle került elő 25–30 m szélességben, s mintegy 80 m hosszúságban követhetjük. A foltrendszer szabálytalan alakú, világosabb és sötétebb barna, különböző méretű foltokból, a foltokat összekötő sávokból állt.

Az újkori bolygatás miatt, ill. az egykori pusztulás következtében a foltokból szabályos rendszer alig volt megrajzolható. Az újkorral már nem bolygatott nyugati peremrészen a nagyobb cölöpkötegek foltjait felületben bontottuk. Az így nyert képet kiegészítettük a hosszanti metszetre keresztirányban húzott néhány kutatóárokkal. A metszetekből és a felületben feltárt hatalmas gödrökből egy nagyméretű, megújított konstrukció részben felszámolt és visszatöltött, részben pedig természetes módon megsemmisült (dunai árvíz) maradványai bontakoztak ki. Az egykori konstrukció a mai Duna vonalától mintegy 50–80 m-re van, s iránya követi a folyót. A feltárás során készített metszetek közül kettőben sikerült az egykori Duna homokos-kavicsos medrét és annak partvonalát rögzíteni (47. kép).

Három nagyobb cölöpköteg helyét bontottuk ki, melyek a konstrukció szélén helyezkedtek el. Átmérőjük egységesen mintegy 180 cm

volt, relatív mélységük mintegy 170–200 cm. Tölcséresen szűkültek, s közepükön egy 20×30 cm-es, téglalap alakú, sötétbarna foltnak végződtek. Betöltésük homogén, a talajtani vizsgálatok alapján humuszt nem tartalmazó homokos talaj volt, amelyben néhol kevés sóder, ill. habarcsos sóder található. Másik jellegzetes szerkezeti elemet mutatnak azok a metszetek, amelyekben a cölöpköteget alkotó cölöpöket nem függőlegesen, egymás mellé verték a földbe, hanem a függőlegesen bevert cölöpöt négy oldalról ferdén állított cölöpökkel rögzítették. Ilyen cölöpös konstrukció általánosan ismert a római korból. A metszetekben több helyen észleltük a megújítás nyomát, ami a metszetek alapján valószínűleg együtt járt a konstrukció keletebbre helyezésével is.

Az ásatással szerzett eredményeket geofizikai felméréssel is kiegészítettük (Pusztai Sándor felmérése), mely egy halványan jelentkező, de határozott szabályosságot mutató rendszert rajzolt ki. Ennek kiterjedése és iránya megegyezett a feltárás során előkerült konstrukcióval.

A cölöpös szerkezetű, vonalas létesítménytől nyugatra egy több méter mély, iszappal feltöltött mélyedést találtunk, a feltöltésben római kerámiatöredékekkel. Ettől északra a mélyen fekvő területet sárga agyaggal és – valószínűleg az újkorban feldúlt közeli római kori temető faragott köveiből származó – kisebb töredékekkel töltötték fel. Az agyagos feltöltésben szórtan emberi csont töredékei, összetartozó agyagedény töredékei is voltak, keveredve az újkori anyaggal. E terület déli részén, eredetileg valószínűleg egy

kiemelkedő „homokpadon”, gerendavázis építmény (?) alapárkai (19. ábra) rajzolódtak ki. A hosszú, egymással párhuzamos árkok azonos irányításúak a cölöpös szerkezetű konstrukcióval. Sajnos azonban ezen a területen is mélyen alatta voltunk az egykori járószintnek, így a korhatározó leleteket itt is nélkülöznünk kellett. Datálás szempontjából a szuperpozíciós esetek és a kevés számú leletanyag alapján (Gallienus-érem) mind a cölöpös konstrukció, mind pedig a gerendavázis építmény a római korhoz köthető.



47. kép. Cölöpköteg metszete és felületi jelentkezése a római kori partvédelmi mű sávjában az egykori Óbudai Gázgyár területén

A konstrukció azonosítását nehezíti, hogy sajnos itt nem magának az építkezésnek a konstrukciómaradványa, hanem csak a helyének nyoma maradt ránk. A szerkezet elemei, a folyóparti helyzet, valamint az aquincumi polgárváros közelsége és topográfiája alapján azonban indokolt a feltételezés, hogy a római kori épített rakpart egy szakaszának helyét találtuk meg. A part megerősítése a római korban mind az árvíz megelőzése, mind pedig a kikötés szempontjából fontos volt (48. kép).



48. kép. A Duna felé erősen lejtő rétegek a római partvédelmi mű sávjától keletre, bennük az áradások hagyta rétegekkel (az egykori Gázgyár területén)

5.2. Forrásfeltörés helye a Szőlőkert utcai villagazdaság területén

A Szőlőkert utcai villagazdaság maradványai a polgárvárostól nyugatra elterülő sík területen kerültek elő (16. ábra)¹⁰⁸. Az újkori nivellálások és a terepegyengetések célját szolgáló feltöltések szinte teljesen megváltoztatták az eredeti felszín jellegzetes terepalakulatait. A feltárás során azonban sikerült az egykori földrajzi környezetet is megfigyelni és jellegzetességeit megállapítani (ZSIDI 1999/3).

A villa feltárt területét mintegy 180–200 cm vastagságban újkori törmelékes feltöltés fedte, mely az 1970-es évektől folyamatosan került a területre. Ez alatt szürkés humuszos réteg következett, átlagosan 60 cm vastagságban. A réteg vastagsága változó volt, a terület északi részén vékonyabb, a déli részen vastagabb, ami arra utal, hogy a terület

¹⁰⁸ Bp. III. Szőlőkert u. 6.

északi része eredetileg környezeténél valamivel magasabb helyzetű volt. Ezt az alakulatot követték a római kori kultúrrétegek. A leletek alapján a mintegy 300–350 évet átfogó időszak több periódusának maradványai mindössze 40–50 cm vastagságban maradtak ránk, elkülönítésük ezért sokszor igen nehéz feladat volt. A legkorábbi periódus objektumainak nagy részét már az altalajba vágták. A délkelet felé erősen lejtő altalaj sárga homokos, ill. kisebb foltokban világosszürke agyagos volt. A terület északnyugati részén a homokos altalajban

– geológiai szakvélemény alapján – egy egykori feltörő forrás (25. ábra) sárgásfehér kiválást okozott, amely a víz sugaras feltörésének bordáit megőrizte (11. kép). Valószínűleg éppen a forráskitörésből, mely a feltárási területtől délnyugatra lehetett, elfolyó vizet vezette el az eredetileg természetes árok (25. ábra), amely a terület kiemelkedő részének aljában húzódott, s melyre úgy tűnik, hogy még a római korban is szükség volt. Ezzel együtt a viszonylag kis területen előke-
rült három kút (25. ábra) is arra utal, hogy felszín alatti vizekben gazdag lehetett a terület. Feltehetően a közeli forrásvíz okozta azt is, hogy a területről

származó érmek állaga igen rossz volt, és a nagyfokú korrodáltság következtében egyharmadukat meg sem lehetett határozni (49. kép).

A feltárt objektumok jellege, valamint a délkelet felé erősen lejtő talajréteg is arra engedett következtetni, hogy itt egy villagazdaság épületsorozatának szélét találtuk meg, s a központi épületek a magasabban fekvő, északabbra elhelyezkedő területen lehettek. Ez megfelel annak a kutatási eredménynek, hogy a polgárváros és a budai dombok közötti sík terület egy része bár mély fekvésű, vizenyős volt, a kiemelkedések azonban alkalmasak voltak megtelepedésre, s ezeket fel is használták erre a célra.

5.3. A Rádl-árok és az Aranyhegyi-patak nyomai a katonavárosban

A mai Filatorigát területén 1978–2000 között, megszakításokkal folyó feltárások nemcsak a



49. kép. Ásatási kép a Szőlőkert utcai villagazdaság feltárásáról. Jól látható, hogy a jelenlegi vízszintes terep alatt az egykori római felszín jelentősen lejt dél felé

terület történeti topográfiájára vonatkozóan hoztak új eredményt, hanem az egykori Rádl-árok természetes vízfolyásáról és annak „vízgyűjtő” területéről is adatokat szolgáltatottak. A 21. ábrán már bemutatott feltárások során előkerült az árok egykori kanyargós medre, melyet jelentősebb mélységben téglagyári törmelékkel és salakkal töltöttek fel. A feltöltés időpontjaként a Filatorigát építése valószínűsíthető, ugyanis az árkot a 19. századi térképek még jelzik. Az árok nyugati irányból haladt kelet felé, s még a Dunába torkollása előtt az Aranyhegyi-patakba ömlött. A feltárt szakaszon megfigyelt kanyargós meder jól láthatóan megkerülte azt a kiemelkedő homokpadot, amelyen az őskori telepmaradvány, majd később a római kori fürdőépület feküdt. A Rádl-árok római kori vízelvezető funkcióját mutatják, hogy a fürdő vizét a csatornák az árok irányában vezették le, amely természetes vízfolyás juttatta el a csatorna tartalmát az Aranyhegyi-árokba, majd a Dunába (50. kép).

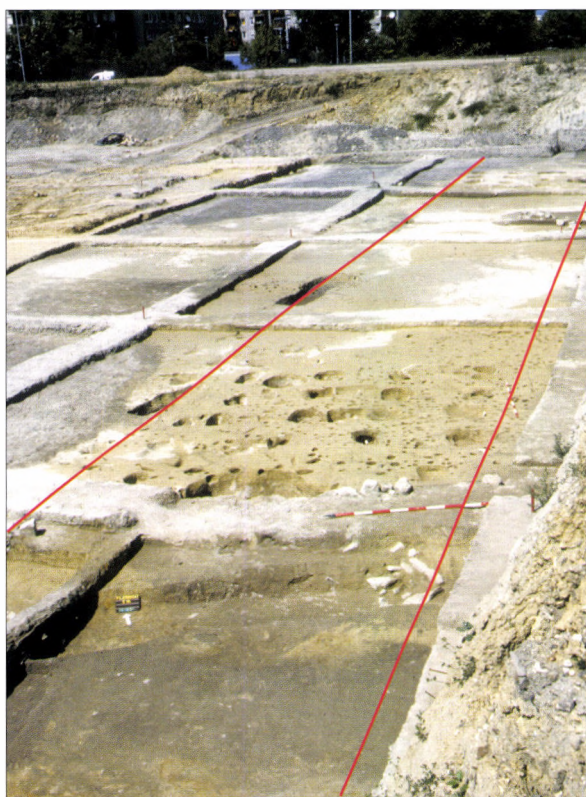
A területen előkerült kora római kori katonai objektumot körülvevő védmű árokrendszere is



50. kép. Római kori kőcsatorna végződése, amely az egykori Rádl-árokba ömlött. A csatorna működését követő időben, a területet – így az árok partját is – temetkezésre használták (Filatorigát)

valamilyen összeköttetésben állt a természetes vízfolyással, s a feltárások eddigi eredményei nem zárják ki, hogy a természetes árok egy részét integrálták a tábor északi védműveibe. Az tény, hogy a táboron keresztül haladó útvonalat, feltehetőleg a vízfolyás menti ingoványos talaj miatt egyes szakaszokon cölöpökön vezették (51–52. kép).

A Rádl-árok vízfolyásának nyugatabbi területén helyezkedett el Aquincum egyik nagy, több évszázadon keresztül használt városi temetője (21. ábra). A csaknem 400 sír mélységadatai alapján rekonstruálható volt az egykori felszín domborzati helyzete is. Ebből jól leszűrhető, hogy a temetkezést a legkedvezőbb, legmagasabb pontokon kezdték meg, s csak a késő római időszakban használták a kedvezőtlenebb területeket. Több esetben figyeltük meg, hogy egykori árkok betemetett területét is igénybe vették a temetkezéshez. Erre azért volt szükség, mert a temetőként eredetileg kijelölt terület nagysága a parcellázások megszabott rendje alapján nem volt korlátlanul növelhető. Ezért a rendelkezésre



51. kép. Cölöpökön álló út nyomvonala az egykori Rádl-árok keleti oldalán. Az egykori árkot újkori betöltésének elszíneződése jelzi (Filatorigát)



52. kép. Római kori védmű árka, amelyet az egykori Rádl-árok medrébe vezettek (Filatorigát)

álló területet részben a szuperpozíciós temetkezésekkel, részben pedig a megadott területen belül a kedvezőtlenebb földrajzi adottságú helyek alkalmassá tételével igyekeztek tágítani. Miután a temetkezésre kijelölt földterületet, amely a fentebb jelzett kiemelkedő homokpadtól délre és nyugatra lévő területen foglalt helyet, vízelvezető árkok több helyütt is át- meg átszelték, s ezek betemetésével nyertek újabb sírparcellák számára helyet.

A szóban forgó terület délkeleti részén, a Rádl-árok medrétől kissé délre, figyelhettük meg a legmélyebben fekvő felületet, amely valószínűleg (ZSIDI 1998/3, 68) forrásfeltörések nyomát viselő alacsony ártéri terület vagy természetes úton feltöltődött meder lehetett. Itt a betöltés szürke, kemény, iszapos rétege viszonylag gazdag volt leletanyagban, objektumot, vagy a terület egyéb hasznosítására utaló nyomot azonban nem találtunk benne. A leletanyag egyenletesen oszlott meg, a zömét alkotó kerámiaanyag túlnyomó többsége igen kicsire összetöredezett darabokból állt.

Ezek az adatok inkább a tómeder természetes feltöltődésére utalnak. Azt egyelőre nem tudjuk, hogy a meder északkeleti részéhez kapcsolódó széles árok a mederben összegyűlt, vízfeltörésekből származó vizet szállította a Rádl-árok irányába, vagy pedig az árok torkollott a tavacskába, esetleg az árok a mindenkorai hidrológiai helyzethez alkalmazkodva (csapadék, talajvíz stb.) kettős funkciót is elláthatott.

A természetes vízfolyásnak szerepe volt a római kort követő időszakban itt kialakított avar kori telep életében is. A félig földbemélyített házak elhelyezkedését szemlélve jól látható, hogy a megtelepedők keresték a természetes vízfolyás közelségét, ami a még álló, bár romos római épület közelsége mellett, a telep másik telepítő tényezője lehetett. Az avar házak némelyike egészen a Rádl-árok partjához települt, s kis (szennyvízelvezető?) árkokkal kapcsolódott a természetes vízfolyáshoz.

A Filatorigát építését közvetlenül megelőző időszakra utal az árok déli partjának közelében feltárt gerendavázis rácsszerkezet, amely feltehetőleg az ingoványos talaj stabilizálására szolgált.

A gát megépítésével elterelt és feltöltött régi meder fölé vastag agyagos, homokos feltöltés került, amely teljes mértékben elfedte és megváltoztatta a korábbi földrajzi környezet jellegzetességeit.

5.4. Az Óbudai-sziget a római korban

5.4.1. A sziget a korábbi kutatások tükrében

Az Óbudai-sziget – közismert nevén Hajógyári-sziget – mai formáját a 19. században nyerte el. Az ekkor idetelepített hajógyártáshoz nélkülözhetetlen volt egy védett öböl kialakítása, ezért a hajógyár telephelyül szolgáló Kis-szigetet földnyelvvel kötötték össze a Nagy-szigettel. Szükségessé vált a Duna medrének kotrása mind az öbölben, mind az óbudai part és a sziget közti Duna-ágban. Ezt a Vidra nevű kotróhajó végezte el 1835–1837-ben. Munkája során mindkét helyen falakba ütközött, melyeket csak nagy nehézségek árán tudott kikotorni (KAISER – VARRÓ 1999, 14–15.). Ezek a falak római koriak voltak. Rendeltetésük, és ezzel összefüggésben annak eldöntése, hogy a római korban létezett-e a sziget, vagy a szárazföldre tartozott, kezdettől fogva tudományos viták tárgya volt (36. ábra).

Salamon Ferenc 1878-ban írt történeti munkájában egyértelműen mellett foglalt állást, hogy a római korban a Hajógyári-sziget a szárazföldre tartozott. Érvelése szerint történetileg igazolják ezt egyrészt az említett falak (36. ábra, 9–10) – amelyeket Zsigmondy Gusztáv mért fel az óbudai Duna-ágban –, másrészt a már akkor ismert római romok a szigeten.¹⁰⁹

Salamon F. írt a 19. századi mederszabályozás során kikotort Fürdő-szigetről is. Bél Mátyást idézte, aki a 18. század

elején, az akkor 200 lépés hosszú és 60 lépés széles szigeten fűzfa bokrokat látott, és azt is említette, hogy a szigetet magasabb vízállásnál a Duna elönti. Azt is megtudhattuk tőle, hogy a Fürdő-szigetnek a Margit-sziget felőli vége iszapból állt, és a sziget területén több meleg forrást is megfigyelt.



36. ábra. A római kori építmények a Hajógyári-szigeten (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). – 1 = Helytartói palota főépület; 2 = Szennyvízgyűjtő főcsatorna és út; 3 = Pillér alapozások; 4 = A palota-együttes nyugati zárófala; 5 = Korábban ismeretlen épületrészletek; 6 = Torony és a palotakomplexum déli zárófalának részlete; 7 = A római kori kikötői rakpart cölöpmaradványai; 8 = Az eredeti szigetszél feltárt pontja; 9–10 = A Zsigmondy által felmért falak az Óbudai Duna-ágban; 11 = Közfürdők; 12 = A korábbi legiotábor, ill. a késő római erőd részlete; 13 = A késő római erődfal részletei; 14 = Szennyvízelvezető csatorna

A Salamon által idézett következő szerző Németh Sándor, aki 1823-ban római fürdőket említ a Fürdő-szigeten, továbbá azt, hogy a Margit-sziget északi csúcsától a Fürdő-sziget

¹⁰⁹ A korábbi geomorfológiai véleményekről részletesebben e kötet 3.5. fejezetében.

déli csúcsa felé másfél ölnyi széles falak húzódtak a víz alatt. Sajnos ezeket is elkotorták a Duna szabályozásakor. A fentiekből Salamon azt a végkövetkeztetést vonta le, hogy a budai parthoz tartozott a Margit-sziget, a Fürdő-sziget, az óbudai Nagy- és Gyár-sziget egyaránt.¹¹⁰ Az Újpesti-sziget helyén Duna-meder volt, a sziget csak akkor alakult ki, amikor a Duna medre a budai oldal felé húzódott, és a szárazföldtől elszakítva kialakította a fenti szigeteket (SALAMON 1878 296–298.). Érvelését, mint láttuk, történeti adatokkal, nevezetesen a Duna medrében több helyen megfigyelt falakkal igyekezett alátámasztani. A korabeli tudomány Aquincum topográfiájáról alig rendelkezett ismeretekkel, így kézenfekvő volt, hogy a fenti falmaradványok a szárazföld igazolásának argumentumaiként jöttek számításba.

A 18–19. századi térképek ugyan nem vezetnek közelebb a kérdés megoldásához, de jól megfigyelhető több kis zátonysziget az óbudai Nagy-sziget északi végénél¹¹¹. Az 1873-ból származó térkép (53. kép) vízimalmok sokaságát ábrázolja az általunk vizsgált területen. A Kis-sziget már össze van kötve a Nagy-szigettel, az előbbin láthatóak a hajógyár fontosabb épületei.

Szilágyi János az óbudai mederben felmért falak (36. ábra, 9–10.) meglétét is kétségbe vonta, a partról leomlott faltömböknek vélte azokat. Ugyanakkor cáfolta Cholnoky véleményét, aki szerint a sziget a római korban nem létezett, hi-

¹¹⁰ Cáfolatát ld. Schweitzer F.-től e kötet geomorfológiai részében.

¹¹¹ Lásd erről még e kötet 3.5. fejezetét és a 62. képet.

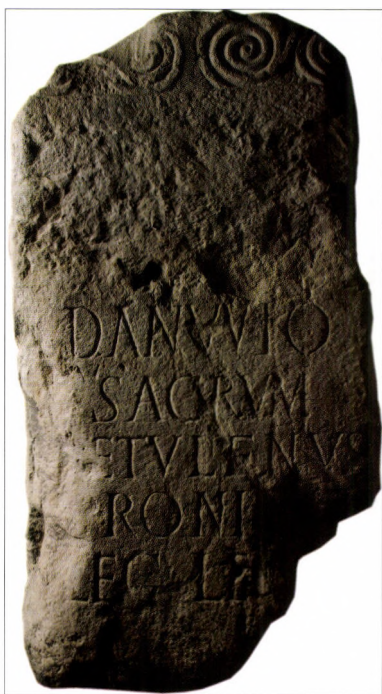


53. kép. Budapest térképe 1873-ból a Hajógyári-szigettel. (A Hadtörténelmi Térképtár gyűjteményéből)

vatkozva Kretzoi M., Pávai Vajna F. és Sümeghy J. véleményére. A régészet oldaláról bizonyítékként hozta fel a helytartói palota északi előterében feltárt csatornát (36. ábra, 2). Ez az 50 m hosszan megfigyelt szakaszon 1,3%-ot lejtett a Kis-Duna-ág felé, majd az utolsó 4 m-en 25 cm-t esett. Ezután szabályos nyíláson keresztül áttörve a Kis-sziget nyugati partfalában húzódó római falat (36. ábra, 4), betorkolott a mai óbudai Kis-Duna-ágba (SZILÁGYI 1958, 54.).

Wellner István a Duna szabályozásakor (1874–75) elkotort Fürdő-szigeten felmért híd-cölöpök (17. ábra) és az ott előkerült fogadalmi oltárkövek (54. kép)¹¹² alapján nem tartotta lehe-

¹¹² Az itt talált oltárkövek: CIL III. 10395, 10484, 10490, 10405, 10406, 10416, 10474. Közülük az elsőt a Dunának szentelték (legutóbbi irodalma TitAq No 45.). Az Óbudai-szigeten előkerült másik, Dunának szentelt



54. kép. A Dunának szentelt oltárkő a hajdani Fürdő-szigetről (a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményéből)

tetlennek, hogy az a római korban összefüggött az Óbudai-szigettel. Az itteni források közelében szerintem fürdő, esetleg díszesebb villa állhatott a római korban. Véleménye szerint amennyiben a Fürdő-sziget mégis különállóan létezett a római korban, a források vizét akkor is elvezethették. Kiemelte ugyanakkor azt a tényt is, hogy a sziget – legalábbis a 18–19. századi térképeken – túl kicsi ahhoz, hogy nagyobb méretű építkezéseket feltételezzünk rajta (WELLNER 1970, 120.).

Legutóbb Németh Margit foglalkozott a római híd és a védelmi rendszer kérdésével. Az eredeti rajzok alapján megállapította, hogy a Fürdő-szigeten felmért cölöpök egy azon keresztül vezető híd négy pillérének cölöprostély szerkezetű alapozásához tartoztak. Analógiákat a Rajna mentéről idézett. Az itt és a Duna medrében, valamint a Margit-sziget északi csúcsánál előkerült, helytartókra és magas rangú személyekre utaló, vagy a császár üdvéért állított feliratos oltárkövek véleménye szerint katonai rendeltetésű épületekre is utalhatnak. Az akkori ismeretek alapján elképzelhetőnek tartotta, hogy az óbudai Duna-ágban Zsigmondy által felmért falak duzzasztó, vagy kikötő részei is lehettek (NÉMETH 1999, 2000/1).

oltárkőről már történt említés e kötet 4.1. fejezetében (18. kép, TitAq No 46.).

A Duna medrében futó falak értelmezéséhez csak az 1960-as évek végén megindult nagyméretű óbudai építkezésekhez kapcsolódó, kisebb mértékben ma is folytatódó régészeti feltárások eredményei adtak új magyarázatot. Ezek alapján vált egyértelművé a római kori legiós tábor és az azt körülvevő *canabae* kiterjedése és szerkezete, valamint az, hogy a Zsigmondy-féle falak a Duna-mederben semmiképpen nem lehettek a korai tábor védőfalai, mint azt korábban gondolták (NÉMETH 1999, 144, 146.).¹¹³ Az Óbudai-szigeten a már ismert római kori helytartói palotaépület (36. ábra, 1) környezetében folytatott szondázó kutatások szintén új eredményeket hoztak elsősorban a terület beépítettségének vonatkozásában (KÉRDŐ 1997/3, 1999/1, 1999/2, 2002).

A sziget déli részén Németh Margit végzett szondázó kutatásokat, melyek során megfigyelte a Kis-szigetnek a Duna szabályozása előtti, eredeti partvonalát. Ez a nyugati részen szinte gyakorlatilag azonos lehetett a római korival. Előkerültek cölöpmaradványok (sajnos kor meghatározó leletek nélkül) is. Az előzetes jelentés még néhány korábbi meghatározhatatlan korú falmaradványt említ a sziget középső vonalában (NÉMETH 1994/2).

2000 novemberében az öböl nyugati partjánál, az alacsony vízállás miatt, cölöpök kerültek elő a Hajógyári-öböl nyugati partjánál a mederből (36. ábra, 7). Ezek nagyjából a palota főépülete déli zárófalának vonalánál kezdődtek, és mintegy 200 méter hosszan húzódtak déli irányban (NÉMETH 2001, KÉRDŐ – TÓTH J. 2003). A dendrológiai vizsgálat eredménye szerint a 2. század első felében folyamatosan épült meg az objektum. Erre utalt, hogy a vizsgált két facölöp kivágási idejét 130-ra, ill. 187-re keltezték (LÁNG – GRYNÆUS 2005, 92.). Ezek minden bizonnyal a római kori partmegerősítés maradványai. A cölöprendszer felmérése 2003-ban folytatódott.¹¹⁴

Elmondhatjuk tehát, hogy a régészet részéről a legutóbbi időkig (az e kötetben ismertetett kutatásokig), magától értetődő tényként kezeltük, hogy a Kis-sziget a római korban is létezett. Ezt indokolták az ezzel összhangban álló geológusi vélemények, az új régészeti topográfiai eredmények és az, hogy a 19. századi mederszabályozások, ill. a kotrás miatt az eredeti partvonal és a meder már nem tanulmányozható (55. kép).

¹¹³ Ld. még a 4.5. fejezetet.

¹¹⁴ KÉRDŐ – TÓTH J. – NÉMETH – KIRCHHOF 2004.



55. kép. Római kori rakpart maradványai a Hajógyári-öböl nyugati partján

5.4.2. Az aquincumi helytartói palota épületegyüttese

A legkorábbi részeket feltehetően *Pannonia Inferior* első helytartója (106–108 között), a későbbi császár, Hadrianus építette. Később többször átépítették, bővítették. Ezek a változások összhangban vannak az aquincumi polgárváros és katonaváros nagy építkezéseivel, melyek a főváros két virágkorában, a Hadrianus- és a Severus-korban folytak. A fejlődés hivatalos elismerését a polgárváros *municipium* (124 körül), majd *colonia* (194) rangra emelése jelentette.¹¹⁵ A belső átalakításokat végző mesterek, elsősorban festők keze nyoma felismerhető a katonaváros és polgárváros épületeinek belső kiképzésében.¹¹⁶ Az ásatási megfigyelések alapján a palotát tervszerűen ürítették ki és hagyták el a 3. század utolsó harmadában a Duna vízálulásának megemelkedése miatt. Felhagyásának időpontja alapján azonban ez összefüggésbe hozható a limes menti háborús eseményekkel is. Feltételezik, hogy a helytartó székhelyét az óbudai Duna-partra helyezték át.

A helytartói palota topográfiai helyzete

Az aquincumi helytartói palota a katonaváros északkeleti, a legimpozánsabb hivatali és magánépületeket magába foglaló negyedével szemben, a hajdani Kis-sziget északi részén állt.

¹¹⁵ Ld. még az 4.2. és 4.5.2. fejezeteket.

¹¹⁶ PÓCZY 1958, WELLNER 1971/2.

Feltehetőleg híd kötötte össze a *canabae*-val is, nem csak a Duna keleti partján lévő *Transaquincum* erődjével (16–17. ábra)¹¹⁷. A legújabb kutatások alapján a polgárváros felé is lehetett összeköttetése, erre utal egy a közelmúltban feltárt hídfőállás az Óbudai-sziget nyugati partjával szemben, a katonaváros és polgárváros közti szakaszon.¹¹⁸ Ezt megerősítik a régészeti feltárások eredményei is, melynek során bebizonyosodott, hogy az addig ismert palota egy épületkomplexum főépülete, mely feltehetően az egész Kis-szigetre kiterjedt.¹¹⁹

A főépület leírása, belső kiképzése

A *provincia* székhelyének legjelentősebb, ennek megfelelően megjelenésében is legimpozánsabb épülete a helytartói palota főépülete volt. Alaprajzilag a *peristylumos* és *porticusos villa* ötvözete. Magába foglalta a helytartó lakhelyét, a reprezentációs helyiségeket, szentélyeket, fürdőt, továbbá gazdasági helyiségeket és raktárakat (37. ábra).

A már korábban ismert palota alapterülete mintegy 120×150 m lehetett. Két épületből áll, a kevésbé feltárt ún. II. sz. épület (37. ábra, 19) a déli oldalon található. A központos elrendezésű főépületben az oszlopos udvar (*peristylum*) körül helyezkednek el a különböző helyiségek. Közülük részben, vagy egészében csaknem százat tártak fel. Ezek rendeltetését is tisztázták a kutatások során.¹²⁰ A keleti szárnyban voltak a

¹¹⁷ Ld. a 4.8. fejezetet.

¹¹⁸ ZSIDI 1999/2.

¹¹⁹ KÉRDŐ 1997/3, 1999/1, 1999/2.

¹²⁰ A helytartói palota kutatásáról röviden a következőket kell elmondani. Az első feltárásokra 1851–1857 között került sor. (SACKEN 1857) Ekkor falai még több méter magasan álltak. Sajnálatosan sorsát megpecsételte a 19. század első harmadában ide telepített hajógyár, mely egészen az 1990-es évek elejéig itt működött. A romok fölé gyárépületeket, utakat építettek, a földben csővezetékek, ipari létesítmények mélyalapozásai vannak. A régészeti feltárások kivétel nélkül a gyári építkezésekhez kapcsolódtak. Ezeket Szilágyi János vezette, az eredményeket munkatársaival együtt a Budapest



37. ábra. A helytartói palota alaprajza a helyiségek rendeltetésével. – 1 = Bejárati előcsarnok (*porticus*); 2 = Saroktorony; 3 = Fogadóterem; 4 = Belső folyosó; 5 = Lakószoba; 6 = Fürdőszárny; 7 = Víztorony; 8 = Szökőkút; 9 = Császárkultusz szentélye; 10 = Belső udvar; 11 = Gabonátároló; 12 = Átjáró folyosó; 13 = Szentély; 14 = Gazdasági helyiség; 15 = Fűtőhelyiség; 16 = Illemhely; 17 = Fűtőfolyosó; 18 = Pince; 19 = II. sz. épület

representációs helyiségek, középen fogadóteremmel. A *porticusun* át belépő e központi terem két oldalán elhelyezkedő átjáró folyosón keresztül juthatott a *perystiliumot* övező folyosóba. Ebből volt megközelíthető a többi épületszárny és az udvar. A keleti oldalon volt az épület 75 m széles, emeletes főhomlokzata. Ennek két végén – a saroktoronyokból – lépcső vezetett az emeleti galériába, ahonnan kilátás nyílt a kikötőre. Az északi traktusban helyezkedtek el a lakóhelyisé-

Régiségei c. folyóiratban publikálták. Az ásátások és közléseik időrendben a következők: 1941 (SZILÁGYI 1945), 1951 és 1953 (SZILÁGYI 1955), 1956 (SZILÁGYI 1958). Két kisebb leletmentésre került sor 1970-ben (SZILÁGYI 1973) és 1977-ben (KABA 1978). A palota kiterjedésének szondázó kutatására 1996-ban (KÉRDŐ 1997/3) és 1998-ban (KÉRDŐ 1999/1, 1999/2) nyílt lehetőség. Területe ma műemléki védetség alatt áll, a palotából előkerült leleteket, köztük a falfestményeket és mozaikokat az Aquincumi Múzeum őrzi.

gek és egy fürdőszárny víztoronnyal. A déli szárnyban sorakoztak a kiszolgáló helyiségek és egy magtár. Feltártak továbbá egy szentélyt, amelynek egyik falán egy *Mercuriusnak* szentelt oltár feliratának lenyomata maradt meg a habarcsban. Ezt a szentélyt később átépítették, az ebben eredeti helyükön megtalált oltárok többségét Jupiternek, egy esetben a *capitoliumi triász* isteneinek (Jupiter, Juno, Minerva) ajánlották.¹²¹ Állítóik többsége helytartó volt. E helyiség bejárata a keleti oldalon volt, és egy átjáró folyosóba nyílt (37. ábra, 12), ami az ún. II. számú épületbe (37. ábra, 19) vezetett.

A belső udvar közepén állt a császárkultusz *podium* szentélye. Mellőle egy életnagyságúnál nagyobb császárszobor jött napvilágra. Az udvaron

feltárt kutat delfines vízköpő díszítette¹²².

A palotaépület természetesen el volt látva a kor magas színvonalú kényelmi berendezéseivel. Számos helyisége rendelkezett padlófűtéssel. A fürdőhelyiségek és az udvar kútjának

¹²¹ Jupiterrel együtt szerepelnek még az oltárköveken a katonai Larok (*Lares Militares*) és pontosabban nem megnevezett istenek és istennők. A szentélyben talált helytartói oltárkövek: SZILÁGYI 1955, 406–407; SZILÁGYI 1967, 75. *Caius Valerius Sabinianus* (185–187/88): FITZ 1993–1995 536, No 320, 1. *L. Cornelius Latinianus* (127–130): FITZ 1993–1995 520, No 309. 1.; SZILÁGYI 1967 75 = FITZ 1993–1995 520, No 309. 2. *Ti. Haterius Saturninus* (161–164): FITZ 1993–1995 527, No 314. 3. *M. Iulius Bassus Fabius Valerianus* (157): FITZ 1993–1995 1993 489, No 290. 4. Egy oltárkövön nem volt felirat, egyről vázlatos rajz maradt fenn az ásátási naplóban (KÉRDŐ 2008, 289–290).

¹²² Császárszobor: AQINCUM 1995 48, No 140; szökőkút kútházának része: KISS 1987 32, No 10; a delfines kút rekonstrukciója: AQUINCUM 1986 46. p. Abb 14.

vízellátását kiterjedt víz és csatornahálózat biztosította.

Az épület belső kiképzése is méltó volt a provincia katonai és politikai vezetőjének rangjához. Az idomtéglaívból készült és terrazzopadlós burkolatokon kívül, számos helyiségnek volt mozaikpadlója.¹²³ Ezek közül – bár egy részük csak töredékes állapotban – hét maradt meg, kettőt¹²⁴ csak a múlt századi feltárások rajzaiból ismerünk. A keleti szárny geometrikus díszítésű padló kétszínűek, míg az északi szárny padló többszínűek voltak. Közülük talán a legszebb az egyik fürdőhelyiséget díszítő, többszínű, tengeri jelenetet ábrázoló mozaik. A szinte örökéletű mozaikpadlókkal ellentétben a falfelületek újrafestésére gyakran került sor. Elkerülhetetlen volt ez a belső átalakítások (fűtésbővítés, csatornázás) során. A mintakönyvek alapján dolgozó festők mindig követték a kor divatját (56. kép).

A rétegtani megfigyeléseken túl, az építési periódusok meghatározásához a falfestések periodizációja nyújtotta a legtöbb támpontot¹²⁵. A legkorábbi falfestményeket még Itáliából jött mesterek készítették, akik csak a palotában dolgoztak. Hasonló színvonalú és stílusú munka Aquincumban nem került elő, párhuzama Hadrianus tivoli villájából ismert. A későbbi átfestések már aquincumi mesterek munkái, akik a katonaváros és a polgárváros épületeiben is dolgoztak. A palota második század végi, harmadik század eleji falfestményei még az ún. pompeji 3. stílusban készültek. A Severus-kori dekorációk az itáliai hagyományok mellett már igen erős keleti, elsősorban kisázsiai

hatásokat mutatnak. Fitz hívta fel a figyelmet arra, hogy a helytartói palota esetében a korszak általános tendenciáin túl (keletiek bevándorlása) az orientális hatások térhódításában elsősorban az első *consularis* rangú helytartónak lehetett szerepe. *L. Alfenus Avitianus* Arábiából érkezett új állomáshelyére, ahová rokoni kapcsolatok is kötötték¹²⁶. A harmadik század második feléből származó utolsó átfestések már az egész birodalomban általánosan elterjedt stílusban készültek (57. kép). A palotaépület belső kiképzéséhez tartozó, feltehetően díszes építészeti tagozatokból csak néhány oszlopfő, lábazat és párkányrészlet került elő a feltárások során¹²⁷.

A főépület rekonstrukciója, főbb építési periódusai

Az épület alaprajzi elrendezése és rekonstrukciója¹²⁸ a Severus-kori állapotot mutatja, mely többszöri átépítés eredményeként jött létre.¹²⁹ (37–38. ábra).



56. kép. Festett falrészlet a római helytartó palotájából (19. századi rajz)

A palota főépülete építéstörténetének fő periódusait az ásatási megfigyelések, valamint elsősorban falfestmények és mozaikok kronológiája alapján vázolták fel¹³⁰. A legkorábbi részek,

¹²³ KABA 1958; KISS 1973, 9–17.

¹²⁴ WELLNER 1971/2, 123. 11. kép; KISS 1973, 13–15, Fig 8–9.

¹²⁵ PÓCZY 1958, WELLNER 1971/2. 340–343, 356–362, 384–390. A kronológiai problémák megoldásához alapvető kiindulás Póczy K. feldolgozása a falfestményekről. Az általa felállított katalóguson, rekonstrukciókon kívül rendkívül fontosak az átfestésekre, azok technikai megoldásaira megfigyelései. Ezek segíthetnek mind a régi anyag, mind az újabban előkerülő leletanyag feldolgozásában. A még közöletlen falfestménytöredékek feldolgozásának lehetőségeiről ld. KÉRDŐ 2000.

¹²⁶ FITZ 1990/2, 270.

¹²⁷ KISS 1987, 31–32, No 1–4.

¹²⁸ HAJNÓCZI 1987, 128; HAJNÓCZI – MEZŐS 1995, 63.

¹²⁹ SZILÁGYI 1958, WELLNER 1970, SZILÁGYI 1971.

¹³⁰ A legnagyobb vita a keleti szárny építési időpontjának megítélésében alakult ki. Az építéstörténeti vitáról a legutóbb KÉRDŐ 2003/1, 116–117. 11. lj.

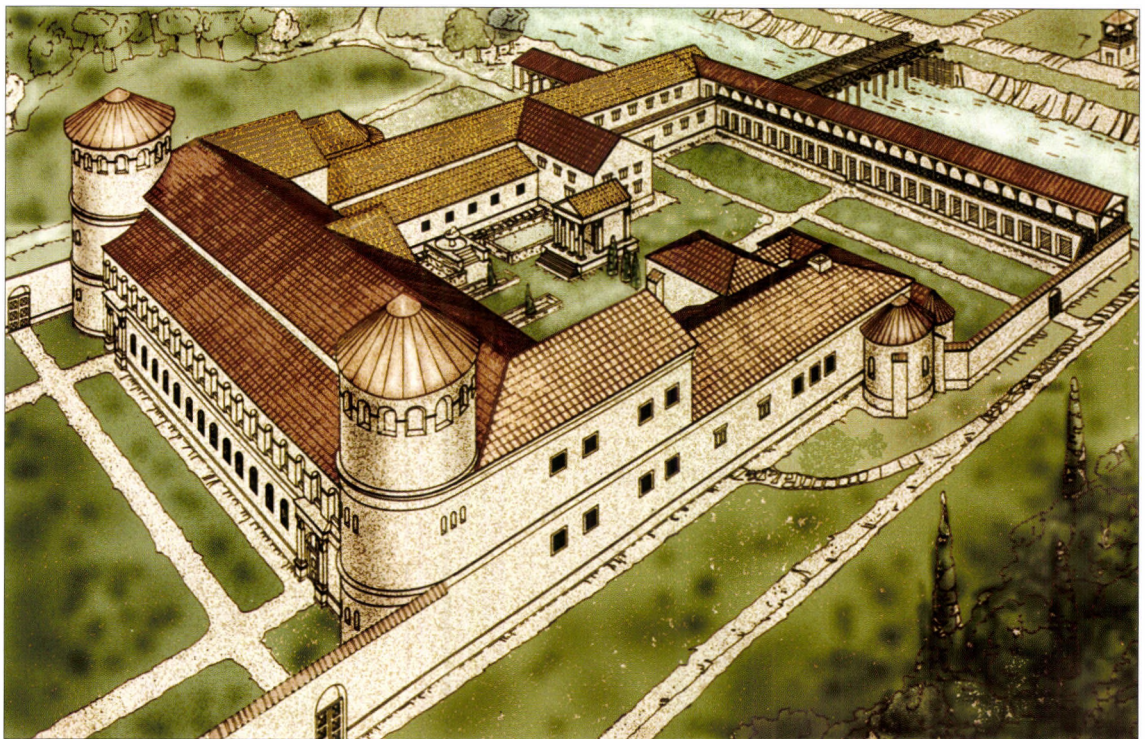


57. kép. Festett falrészlet rekonstrukciója a helytartói palota főépületéből az Aquincumi Múzeum állandó kiállításán

a Traianus–Hadrianus-kori *legatusi* palota maradványai kevésbé ismertek. Ehhez tartoztak a belső udvar járósíntje alatti falmaradványok, a déli traktus ún. *Mercurius*-szentélye, és a II. épület, valamint a keleti szárny helyiségeinek korábbi

periódusai. A *Severus*-kor során alakították ki a főépület jellegzetes arculatát. Ekkor épült meg végső formájában a keleti szárny központi elrendezésű helyiségsora és a főhomlokzat a két kiugró saroktoronnyal. Elkészült a déli épületszárny keleti része és a *Mercurius*-szentély fölé emelt új szentély, melynek udvarán a fogadalmi oltárkövek álltak. Kialakították a déli szárny gazdasági helyiségeit. Ebben az időszakban nyerte el eredeti formáját az északi szárnyban a helytartói lakosztály. Megépítették a császárkultusz szentélyét a belső udvarban, valamint a fürdőszárny korábbi részét. A 3. század tízes éveitől számíthatjuk a palota utolsó nagy építési periódusát, ami-

kor 214 után, *consulságot* viselt helytartó költözött falai közé. Folyt a már korábban álló helyiségek átalakítása, a nyugati udvarrész beépítése. Elkészült a kútház a belső udvarban, valamint a fürdőszárny legkésőbbi, északnyugati hozzáépí-



38. ábra. A helytartói palota rekonstrukciója (Hajnóczi Gyula nyomán)

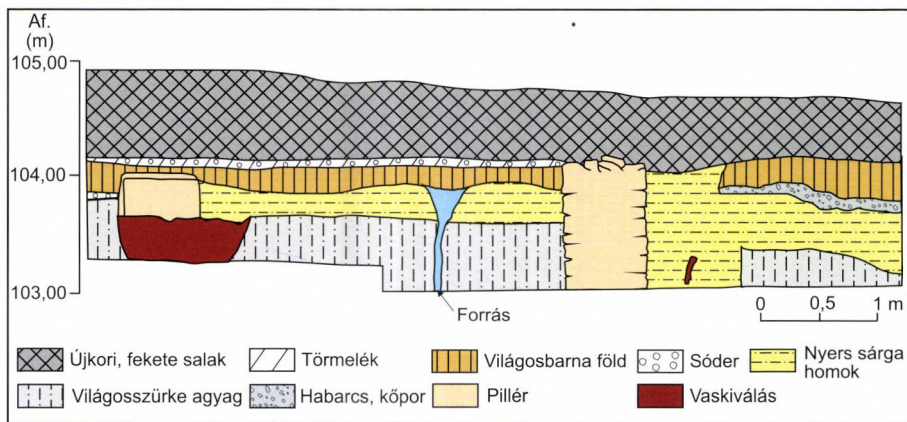
tései. Folytatódott a falak átfestése. Mindezek a munkálatok egészen a 3. század utolsó harmadáig, a palota váratlan elhagyásáig tartottak.¹³¹

5.4.3. A helytartói palota kiterjedése az újabb kutatások eredményei alapján

A kutatás korábban nem foglalkozott a helytartói palota kiterjedésével. A rendelkezésre álló adatok alapján az eddig ismert palota jól körülhatárolható tömbjén kívül legfeljebb egy épülettel számolt, figyelembe véve a különböző építési periódusok eltéréseit. Ennek megfelelően párhuzamait is tömörszerűen kialakított, egyedülálló épületek (elsősorban a parancsnoki épületek az ún. *praetoriumok*, és a *legatusi* paloták) között keresték.¹³² A kilencvenes évek régészeti feltárásai, melyek célja a palota kiterjedésének vizsgálata volt, váratlan eredményeket hoztak. Az eddig ismert épületek legdélebbi falától 228 méterre dél felé, egy vastag, kelet-nyugati irányú zárófal és egy hozzá csatlakozó torony maradványai kerültek napvilágra. A zárófal ahhoz a falhoz csatlakozhatott, mely a sziget nyugati partfalá-

ban húzódott észak-déli irányban, s amelynek egy szakaszát már korábban feltárták (36. ábra 6, 4.). Sajnos ennek helyét ma már csak kimosott kövek mutatják a Kis-sziget nyugati partfalában, maradványait a Duna gyakorlatilag elhordta. A déli zárófal és a főépület között épületrészletek, így fürdőhelyiség maradványai kerültek napvilágra.

Fekvésük azt mutatta, hogy – ezek és a fent említett nyugati zárófal között – még egy helyiségsorral kell számolni.¹³³ Az eddig ismert palotaépület északi zárófalától északra megfigyelt pillérmaradványok, (36 ábra 3.) bár koruk régészetileg nem volt meghatározható, jelenthetnek valamilyen összeköttetést (pl. vízvezeték) a polgárváros és az újonnan feltárt hídfőállás felé. Az ugyanitt megfigyelt forrásfeltörések (39. ábra, 13. kép) ismeretében nem zárható ki



39. ábra. Régészeti metszetrajz a feltárt pillérekkel és a forrásfeltörésekkel a Hajógyári-szigeten (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit)

¹³¹ A palota tervszerű elhagyását bizonyítja az is, hogy viszonylag kevés lelet került elő az ásás során. Ezek utolsó publikációi a korábbi irodalommal: Kőemlékek: Fortuna Nemesis szobra (SZIRMAI 1999, 37, No 19.), Genius-fej (SZIRMAI 1999, 37, No 18.), domborműves kráter (AQUINCUM 1995, 64, No 350.). Kisbronzok: Satyr szobor (SZIRMAI 1986, 7, No 6.), Mercuriust ábrázoló kocsidisz (SZIRMAI 1986, 6, No 4.). Egyebek: PROPINA feliratú üveg pohár (BARKÓCZI 1986, 59, No 23.), tegula, SATOR-AREPO feliratú mágikus négyzet (MAYER-VELAZA 2000, NÉMETH GY. 74–76.). A sziget más részéről és környékén a Dunából előkerült feliratos kőemlékekről legutóbb NÉMETH 2005/1.

¹³² Mc Kay analógiaként hozza Vetera Castra (Xanten) praetoriumát, a dux Ripae palotáját Dura Europosban, Carnuntumot/Bad Deutsch Altenburg/ (Piso 1995 209. p.), valamint a trieri praetorium Constantinus előtti periódusát (Mc KAY–FELLMANN 1984, 223, 225–226). Párhuzamok figyelhetők meg Colonia Agrippinensis (Köln) praetoriuma és az aquincumi palota megfelelő periódusai közt is (PRECHT 1973, 109–111), bár az előbbi fekvése eltérő, a városfalon belül található (PRECHT 1973, 5. Taf. 1.).

az sem, hogy az északi fürdőszárny vízellátását a helyi forrásokra alapozták, vagy a katonaváros irányába minden bizonnyal meglévő hídon keresztül biztosították a legiotábor felől. A vízellátás lehetősége ezen kívül kelet felől is adott volt, a *Transaquincumba* vezető, már tárgyalt római hídon keresztül.¹³⁴ Az épületegyüttes az új adatok alapján kelet-nyugati irányban az egész Kis-szigetet elfoglalta, csakúgy, mint észak felé. Délen az 1996-ban megtalált torony és zárófal (36. ábra) lehetett a határa.¹³⁵ Ezen kívül utak-

¹³³ Az itt feltárt épületrészletekben egy hosszabb szakaszon, a visszabontott fal habarcsában a COH VII BRAN bélyegeket figyeltünk meg. Ennek alapján Caracalla korára datálható.

¹³⁴ WELLNER 1970, 119–120, NÉMETH 1999, 142–144.

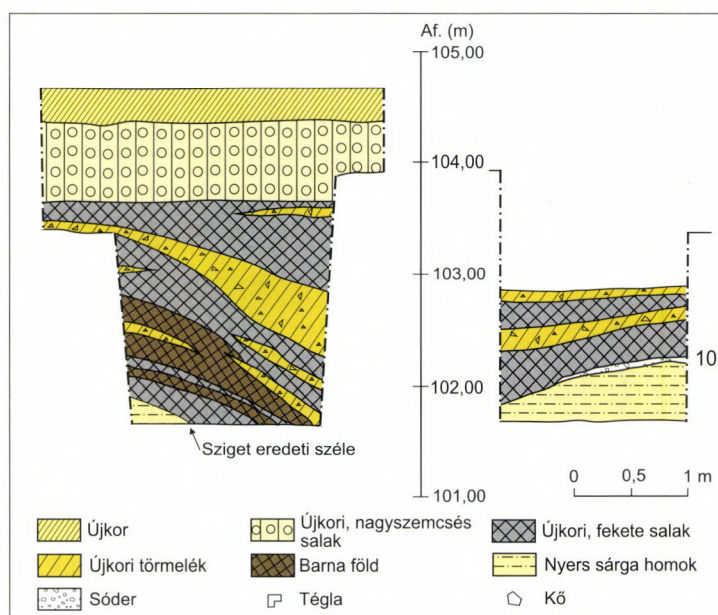
¹³⁵ Az 1998-ban végzett kutatások azt mutatták, hogy a déli zárófal nem folytatódik a sziget keleti partjára, hanem a toronytól mintegy 3 m-re észak felé fordul.

kal, védő vagy jelzőtoronyokkal is számolhatunk nemcsak a Kis-szigeten, hanem a Nagy-szigeten is. Így minden bizonnyal sokkal erősebben volt védve, mint azt eddig feltételezték. Az eddig ismert palota mérete 120×150 m (1,8 ha). Az épületkomplexum legnagyobb kiterjedése észak–déli irányban 535 m, kelet–nyugati irányban 180 m (cca. 8–10 ha).

Ezen a hatalmas területen az épületek közt elhelyezkedő parkokkal, kertekkel, oszlopcsarnokokkal, szentélyekkel, gazdasági épületekkel kell számolni. Ez összhangban van az apulumi új kutatási eredményekkel, mely alapján a dáciai helytartó *praetorium*át 4–5 hektár, vagy annál nagyobb területet elfoglaló épületkomplexumnak határozták meg.¹³⁶ Hasonlót feltételeznek *Pannonia Superior* fővárosában, *Carnuntum*bán is.¹³⁷ Az *aquincumi* helytartói palota még ennél is hatalmasabb méretét földrajzi helyzete indokolja, nevezetesen az, hogy egy szigeten (vagy mesterségesen kialakított szigeten) fekszik, s kihasználták ennek lehetőségeit. Elkülönültsége, valamint az, hogy a *legiotábor* és a *canabae* már említett hivatali épületei (28. ábra) szolgálhattak elsősorban a hivatali teendők ellátására, megengedi a feltételezést, hogy ez az épületegyüttes elsősorban a helytartó magánrezidenciája volt, magába foglalva a beosztásával járó reprezentációs részeket is. Valószínűsíthető az is, hogy az *Aquincumban* oly gyakran megforduló császárok is inkább itt szálltak meg, mint a sűrűn beépített katonavárosban.

Az utóbbi évek kutatásai nyomán, elsősorban Schweitzer Ferenc hely-

színi megfigyeléseinek köszönhetően, a sziget geomorfológiájának kérdéseire több új adatot szolgáltatott a feltárások. Németh Margitnak a sziget déli végén végzett ásatásai során bebizonyosodott, hogy a sziget déli nyúlványai újkori képződmények. Az általa megfigyelt és a későbbiekben felmért, dendrológiai módszerekkel megvizsgált cölöprendszer a helytartói palota keleti előterében (NÉMETH 2001, KÉRDŐ – TÓTH J. – NÉMETH – KIRCHHOF 2004)¹³⁸ és feltehetően a Kis-sziget délnyugati partjánál is, a római kori eredeti partvonalat (ill. a csatorna mesterséges falának vonalát) mutatják. A Kis-sziget északkeleti szélének vonala (40. ábra) is felszínre került az egyik kutatóárokban (KÉRDŐ 1997/3) (58. kép).



40. ábra. Az eredeti szigetszél a Hajógyári-öböl nyugati partjánál a régészeti kutatóárok metszeteiben (Czirják Pálné – Kovács Anikó Molnár Margit)

Ennek magyarázatául szolgálhat, hogy egy másik kutatóárokban egy természetes árkot figyelhettünk meg (40. ábra, 58. kép). Így elképzelhető, hogy a római korban itt több kisebb szigetekkel is számolhatunk. A zárófal befordulásától keletre egy épület sarkát találtuk meg, kronológiai viszonyuk tisztázása a további kutatások feladata (KÉRDŐ 1999/2, 139–140).

¹³⁶ PISO 1995, 206.

¹³⁷ Carnuntum /Bad Deutsch-Altenburg (PISO 1995, 209). Monumentaltásukban hasonló: Castra Regina /Regensburg/, Lauriacum /Lorch-Enns/, Colonia Agrippinensis /Köln/ (PISO 1995, 208–209). A *canabae* és a *praetorium* kapcsolatáról (PISO 1991, 141–142). Az apulumi /Gyulafehérvár/ *praetorium* fekvése (PISO – DIACONESCU 1993, 78. Abb.2). Részletesen az analógiákról legutóbb KÉRDŐ 2008, 301–304

Az egyik feltáráson megfigyelt északnyugat–délkelet irányú természetes meder arra utalhat, hogy a palotaegyüttes déli zárófalának közelében is több kisebb szigettel számolhatunk a római korban (KÉRDŐ 1999/2) (59. kép, 41. ábra). De az is elképzelhető, hogy a geomorfológiai rekonstrukció egyik feltöltődött Duna medrét sikerült megfigyelünk (14. ábra).

A régészet oldaláról egyértelmű bizonyítékkal nem tudunk szolgálni arra vonatkozóan, hogy az Óbudai-sziget a római korban mi-

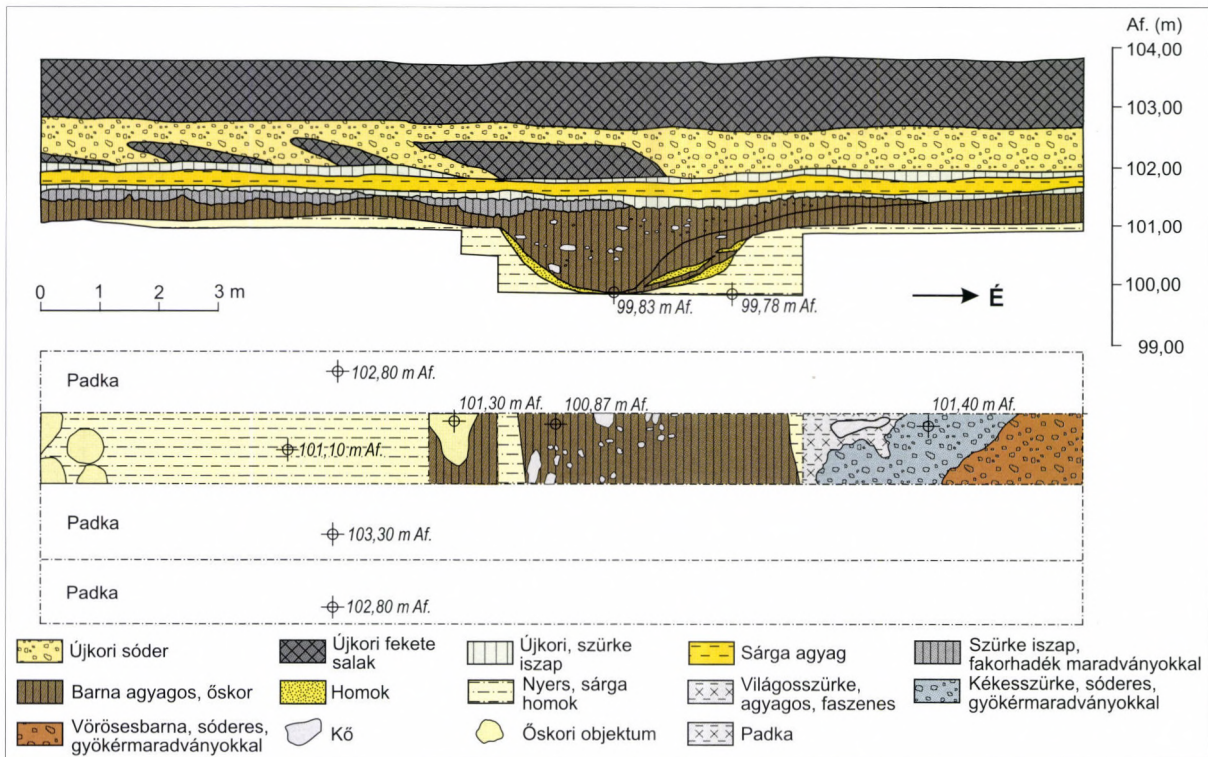
¹³⁸ Dendrológiai vizsgálatot csak a hajógyári öböl nyugati partjánál felmért cölöpökön végeztek (LÁNG – GRYNÁEUS 2005, 90, 100).



58. kép. Az eredeti szigetszél a Hajógyári-öböl nyugati partjánál a régészeti kutatóárok északkeleti sarkában



59. kép. Természetes meder részlete a régészeti feltárás metszetében a Hajógyári-szigeten



41. ábra. Régészeti metszet- és alaprajz a természetes árokkal a Hajógyári-szigeten (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit). – 1 = Újkori; 2 = Újkori fekete salak; 3 = Újkori, szürke iszap; 4 = Sárga agyag; 5 = Szürke iszap, fakorhadék maradványokkal; 6 = Barna agyagos, őskor; 7 = Homok; 8 = Nyers, sárga homok; 9 = Világosszürke, agyagos, faszenes; 10 = Kéesszürke, sóderes, gyökérmaradványokkal; 11 = Vörösesbarna, sóderes, gyökérmaradványokkal; 12 = Kő; 13 = Őskori objektum; 14 = Padka

lyen összefüggésben volt a szárazfölddel. Erre a jövőben sem lesz mód, mert azok a mederkotrásokkal és az újkori parti védművek megépítésével megsemmisültek. Schweitzer Ferenc vizsont geomorfológiai vizsgálatai alapján egyértelműen állást foglalt kötetünkben (Vö. 3.5. fejezet). Ebben az esetben a főépülettől északra futó kelet-nyugat irányú szennyvízelvezető csatorna mesterséges csatornába torkolthatott. Ugyanígy a katonaváros és a legiotábor csatornái a Kis-sziget vonalában. Az ettől délebbre feltárt szennyvízgyűjtő csatornák továbbra is közvetlenül a Dunába vezettek.

A mesterséges meder kialakításának időpontjára több lehetőség is kínálkozik. Legkorábban a provinciaszékhely kiépülése a második század első évtizede jöhet szóba. Valószínűbb azonban, hogy a 3. század tízes éveiben, a Severus-kori építkezések során hozták létre. Ezt támasztják alá azok a régészeti megfigyelések, melyek során a Dunába vezető főgyűjtő csatornák falazatában, ill. fedőtéglájaként a COH VII BR ANT bélyeges téglákat találtak. Ugyanígy a helytartói palota főgyűjtő csatornájában. Ezek a csatornahálózat nagymértékű, szervezett, a katonaság bevonásával történő kiépítésére, ill. átépítésére utalnak (PÓCZY 1976/3, 82.; NÉMETH 1976/4, 417.). Ekkor folynak nagyarányú építkezések a helytartói palota-együttesben is. A Hajógyári sziget nyugati szélével párhuzamosan feltárt hosszú falszakasz (36. ábra, 5) habarcsában ugyanennek a katonai egységnek a téglabélyeg lenyomatai kerültek elő (KÉRDŐ 1997/3, 33; 2008, 298, 34. lj.). Az ún. „Zsigmondy-féle falak” (36. ábra, 9–10.) funkcióját azonban továbbra sem tudjuk meghatározni.

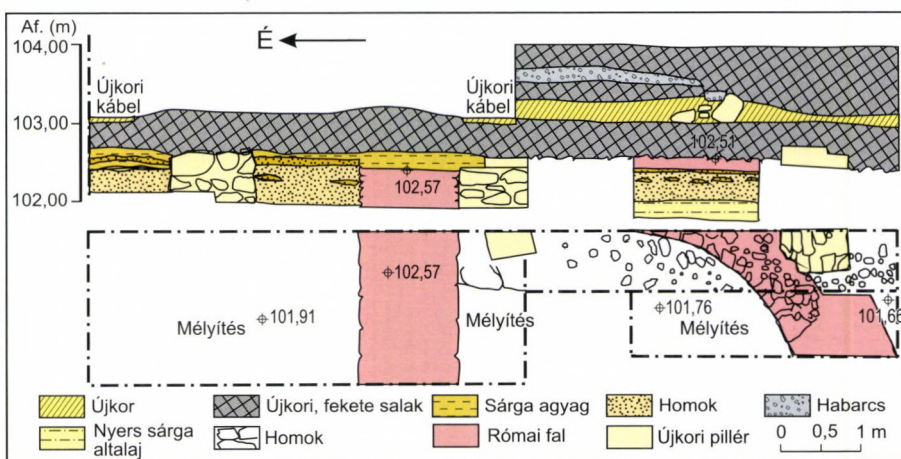
A meder kotrásának főbb műszaki adatai fennmaradtak, ezeket Bíró József publikálta (BÍRÓ 1985, 13–14). A hajógyár építése előtt a területen hatósági bejárás volt 1835. október 26-án. Kecskés Károly vízügyi mérnök végezte a magassági bemérést. A sziget legalacsonyabb pontja 4,98 m, a legmagasabb pontja 7,90 m volt a budai vízmérce 0 pontja (94,97 m Bf, azaz 95,65

m Af) felett.¹³⁹ Fontos adatok még azok, amelyek a csatornákra vonatkoznak, bár ezek egy részének pontos helye nem egyértelmű a leírásokból. Beazonosításukhoz további kutatások szükségesek. A hajógyárhoz vezető csatorna kotrását 1835. november 18. és 1836 januárja között végezték. Ekkor készült a hajógyári medence és a hozzá vezető csatorna is. Ez utóbbi szélessége 8 öl (15,1 m), hosszúsága 20 öl (57,9 m), mélysége a budai vízmérce 0 pontja felett 4 láb (1,26 m) volt. (tengerszint feletti magassági értékei: 96,23 m Bf, ill. 96,92 m Af.)

1836 tavaszán végezte a Vidra nevű kotróhajó az Óbudai Duna-ág mélyítését, valamint egy csatorna építését téli kikötő számára. Ez a csatorna 54 öl (101,92 m) hosszú, 8 öl (15,1 m) széles, és 6 láb (1,89 m) mély volt. Nem sokkal később a hajók biztonságosabb vízrebocsátása érdekében további kotrásokra került sor. A medencét tovább mélyítették 6 lábra (1,89 m-re), a csatornát meghosszabbították 20 öllel (49,1 m-rel), továbbá kiszélesítették 3 öllel (49,1 m-rel). Ekkor római falmaradványokra találtak, amelyeket cölöpökkel vertek szét.

Mint arra már fentebb utaltunk, a helytartói palotaegyüttes vízellátása szempontjából van jelentősége a főépülettől északnyugatra megfigyelt forrásfeltöréseknek (KÉRDŐ 1997/3, 13. kép).

A kutatás általánosan elfogadott álláspontja szerint a palotaegyüttes elhagyásában szerepet játszhatott a Duna vízszintjének megemelkedése. Néhány ponton a kutatóárok metszetalának rétegeiben megfigyelhetők voltak „úszó” téglák és falfestmény töredékek (42. ábra). Ezek megerősíteni látszanak ezt a feltételezést. Sajnos azon-



42. ábra. Alaprajz és metszetrajz árvíz nyomaival a déli kerítőfal és torony területén húzott régészeti kutatóárokban a Hajógyári-szigeten (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit)

¹³⁹ 15 láb 9 hüvelyk 1 vonal, ill. 25 láb.

ban a vizsgált részeken újkori feltöltés húzódott az érintett rétegek felett. Így a vízszintemelkedés időpontja nem volt megállapítható. Szerencsés esetben újkori bolygatásoktól nem érintett helyeken még várhatóak eredmények ebben a vonatkozásban a további kutatásoktól.¹⁴⁰

Végezetül itt kell néhány szóval megemlítenünk, hogy a palotaegyüttes bemutatathóságának szempontjából alapvetően fontos a Duna mai legnagyobb vízszintjének (LNV) figyelembe vétele. A Szilágyi János által publikált (SZILÁGYI 1971, 54) építészeti metszetre rávetítve az 1994-es legnagyobb vízszintet azt látjuk, hogy ilyen magas vízállásnál a víz elborítja a római padlószinteket az északnyugati fürdőtraktus magasabban fekvő részeinek kivételével. Ekkor a vízszint 103,25 m Af (102,58 m Bf) volt.¹⁴¹ A 2010. június 8-iki tetőzésekör a 827 cm-es vízszint 103,92 m Af (103,24 m Bf) volt.¹⁴² (43. ábra).

5.5. Ókori vízfolyások medrei Budaújlakon

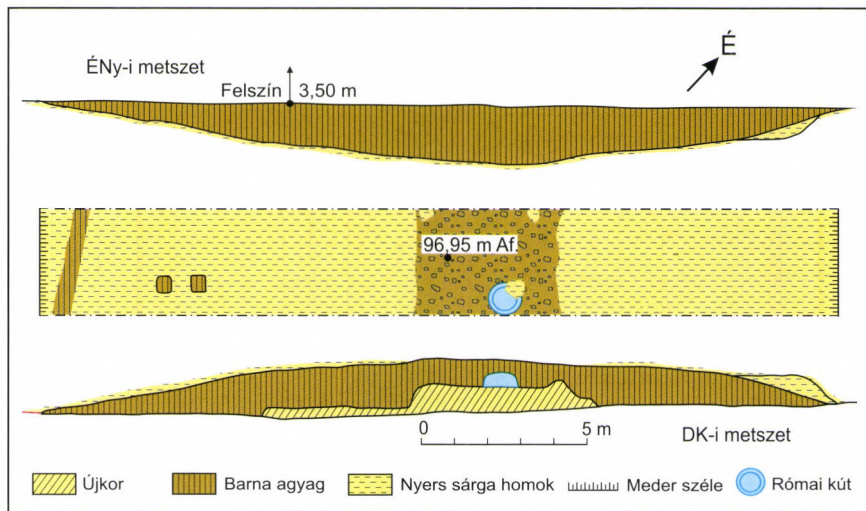
5.5.1. Vízműsítés, mesterséges csatorna vagy egykori Duna-ág Budaújlakon

Valószínű, hogy a 4.6.2. fejezetben röviden ismertetett – és a 32–33. ábrákon feltüntetett – sekély meder (7. kép) természetes eredetű, holocén kori képződmény, amelyet már az emberi megtelepedés kezdeti időszakait (kései neolitikum és rézkor) megelőzően, a Remete-hegy és a Kis-Kecske-hegy lejtőiről lefutó és a Dunába tartó patakok alakítottak ki. Északi iránya nem ismert, délen a Szépvölgyi-árokba torkollott (HABLE

2000/1). A római kor tárgyalt időszakában ez az időszakos vízműsítés fokozatosan eltűnt (feltöltődött). A 2. század második felétől, egyrészt a karsztforrások kiaknázó, mesterséges vízvezeték hálózat épült (ld. a 4.6. fejezetet), másrészt a felesleges csapadék és rétegvizek elvezetésére szabályos árokrendszert építettek ki (BERTIN 1997, 21; 1998, 40 skk; HABLE 1995, 23 skk, 8. kép; 1996, 30 15. kép és 38; 1999/1, 40, 2. kép és 41 skk) (44. ábra).

A meder feltöltődésének római korra vonatkozó periodizálását, hitelt érdemlően közölt régészeti leletanyag nem támasztja alá (FÜLEKY – MÁRITY 1998, HABLE 2002, 272, 75. jegyzet).

Korábbi, ásatási megfigyelések szerint, a meder az 1. század végi, nagy, dunai áradások miatt iszapolódott be először, majd kitisztítása után, a 2. század második felének csapadékosabb időszakában másodszor. Feltételezhető, hogy a 3. század elejére teljesen feltöltődött csatorna felett épültek az említett cölöp alapozású épületek (ld. a 4.6.2. fejezetet, 33. ábra), ill. azok környezetében, a széles mederre merőleges, kisebb vízlevezető árok. A 3. század közepén a folyamatos erózió és ismétlődő áradások miatt, ez utóbbi csatornarendszer is betemetődött (FÜLEKY – MÁRITY 1998, 239 skk). Északi



44. ábra. Az egykori meder régészeti alap- és metszetrajza Budaújlakon (Márity Erzsébet – Czifják Pálné nyomán Molnár Margit)

¹⁴⁰ Jelenleg kutatások a Nagy-szigeten folynak az “Álom-sziget” projekthez kapcsolódóan. A régészeti feltárásokat Havas Zoltán vezeti. Eredményeit ld. az Aquincumi füzetek kötetében. Havas Z.: Szondázó kutatások az óbuda Hajógyári-szigeten. Aqfűz 14 (2007) 24–39. Uő.: Feltárások az óbuda Hajógyári-szigeten 2008-ban. Aqfűz 15 (2008) 30–43.

¹⁴¹ Vízügyi Évkönyv 1994.

¹⁴² www.vizugy.hu

szakaszán (a Bokor u. alatt – HABLE 1995), az egykor kiszélesedő, vagy északkelet felé kanyarodó nagy meder sötét, barnásszürke üledékébe helyenként késő római sírokat ástak (HABLE 1999/1 42 skk).

5.5.2. Az ún. Szépvölgyi-árok megjelenése egy régészeti feltáráson

A Szépvölgyi út 18–22. sz. alatti összevont területen építkezést megelőző feltárássra került sor 1998-ban (FACSÁDY 1999/4).¹⁴³ Az ásatáshoz kitűzött szelvényeinkben észleltük a hordalékos-köves, több korszakból származó kerámiaanyagot is tartalmazó „felületet”. ill. réteget. A munka folytatása során egyértelművé vált, hogy nagy mennyiségű, hordalékként odakerült kőanyaggal állunk szemben, amely viszonylag jól körülhatárolhatóan, északnyugat-délkeleti irányban szeli át a feltárandó telkeket.

Jelentkezési felületét 111,90 m Af magasságon észleltük. Vastagságát nem sikerült megál-

lapítanunk, 108,32 m Af magasságon homokos kavicssal kevert réteg volt. Balesetveszély miatt további mélyítést nem végezhattünk.

A vastagon lerakódott, különböző méretű kövek a környező települések anyagát magukkal sodorták, szeszélyes eloszlásban és mennyiségben az őskor különböző korszakaiból és a római korból származó kerámia töredékeket találtunk. A római kor folyamán az árok (8. kép) élő lehetett, így településnyomokat természetesen nem találhattunk. Később azonban ez az ága megszűnt létezni, s Kárpáti Zoltán megfigyelései alapján az Árpád-kor folyamán már megtelepedtek betemetődött területén

¹⁴³ A Szépvölgyi-árkot egy másik régészeti feltáráson is sikerült dokumentálni (II. Felhévizi u. 7. – Ürömi u. 31. FACSÁDY 2002/1. 136.). A geodéziai adatok a térképi ábrázoláshoz azonban nem elégségesek A Szépvölgyi-árok további előbukkanásai ásatásokon: III. Szépvölgyi út 49–61. Ld. Kárpáti Z., Aqfűz 8 (2002) 136–137. II. Felhévizi u. 7. Hrsz.: 14840/31. Ld. Kárpáti Z., Aqfűz 11 (2005) 210–212. Továbbá: Vámos P., Ásjel . Bp. II. Felhévizi u. 5. Hrsz.: 14863/31. Aqfűz 13 (2007) 263–264; Kárpáti Z. – M. Virág Zs., Ásjel. Bp. II. Szépvölgyi út 14. Hrsz.: 14863/31 Aqfűz 14 (2008) 189–192. további irodalommal.

6. A természeti kincsek korabeli hasznosítása Aquincum környezetében

6.1. Forrásfoglalások és szentélykörzet a mai Római Strandfürdő területén

A mai Római Strandfürdő területén állt a 2. és 4. század között az a vízmű, amelyből folyóvízzel látták el a római korban Aquincum jelentős részét (16–17. ábra).

Az 1964-ben, ill. 2000–2001 között folyt régészeti kutatások (PÓCZY 1972, 1980/1–2; KABA 1976; LÁNG 2001, 2002/2) lehetővé tették a római kori konstrukció egyes részeinek (vízvezeték, szentély, kútház, 45. ábra) és a későbbi korszakok épületeinek rekonstrukcióját (lőpormalom, Tóvendéglő), amelyek ma a strand területén láthatók.

A feltárások adatai alapján megállapítható volt, hogy a több mint 16 forrás fölé kis méretű (kb. 16 m²-es) faszerkezetű házakat emeltek. A feltörő vizet egy-egy nagyméretű terrakotta foglalatokon keresztül (15. kép) csatornába vezették, a forrásfoglalatok mellé pedig különböző vízzel, egészséggel és gyógyítással kapcsolatos isteneknek (*Aesculapius*, *Hygieia*, *Silvanus*, *Sol invictus*) szentelt oltárköveket állítottak. A kisméretű csatornákból levélerezetszerűen juttatták a vizet a főágba, amelynek egy szakasza a rácsatlakozó

mellékággal együtt helyreállítva látható. A fővezeték kezdeti szakasza a Római Strandfürdő területén a felszínen futó, falazott kőcsatorna volt (60. kép), majd a mai Római Camping területén víztorny segítségével hajtották fel a vizet boltíves magasvezetékbe, ahonnan az tovább haladt dél felé. Ez az észak-déli irányú vízvezeték a kutatások szerint több mint 5 km hosszan húzódott a mai Flórián térig és folyóvízzel látta el Aquincum polgárvárosának (*municipium*), legiótáborának és a körülötte kiépült katonavárosnak (*canabae*) fürdőit, közkútjait és magánházait.

A terület ipari funkcióján kívül vallási, kulturális célokat is szolgált. Az éltető víz mellé szent ligetet és egy *valetudinariumot* (kórházat) is kialakítottak (45. ábra). A kis kútházak egyben „kápolnaként” is szolgáltak: a fent említett isteneknek szentelt oltárok (61. kép), a források szájánál előkerült üvegedény-töredékek, érmek, aranygyűrű rendszeres, az évente megtartott tavaszünnepek (*Floralia*) alkalmával ide vonuló ünnepi körmenet áldozatbemutatására utalnak. Az ásatások során előkerült két szentélyépület is, amelyek közül a nagyobbikba kelet felől vezették be a vizet, bejáratánál Jupiternek szentelt oltár került elő.



45. ábra. Az aquincumi szentélykörzet, a Római-fürdőn feltárt épületcsoport és vízvezetékek alapján (Hajnóczy Gyula rekonstrukciója)



60. kép. Római kori mésző csatorna részlete a Római Strandfürdő területén



61. kép. Jupiternek szentelt oltárkö *in situ* az ún. szentélyből a Római Strandfürdő területén

A mai strand területén fakadó forrásokat a késő római időszakban (4. század) erődfallal vették körül, majd a Római Birodalom bukása után a csatornák – karbantartás híján – tönkrementek, a terület elmocsarasodott, és egy kisebb

tó alakult ki. A későbbi korok emberei azonban folyamatosan használták a feltörő forrásvizet: a népvándorlás korában cölöpházak épültek itt. Hunyadi Mátyás uralkodása alatt kórház épült a területen, majd pedig 1782-től lőpormalom hasznosította a tavat. A 19. században a malom romjaira épült a híres Tóvendéglő.

A strandot mai napig tápláló források vize nem iható, átlagos hőfokuk 20–22 °C. A területről vett talajminták megerősítették azt az ásatási megfigyelést, miszerint a forrásvíz magas mésztartalmú, amely mészkiválásokat eredményezett a rétegekben.

6. 2. Római kori tégláégető kemencék Budaújlakon

Az utóbbi években egyre több lehetőség nyílik arra, hogy a polgárváros és a tábor-katonaváros területének kutatása mellett korábban kissé háttérbe szorult délebbi területek múltjáról is bővíljenek ismereteink. Az egyre szaporodó budaújlaki beruházásokat megelőző ásatások során (FACSÁDY 1999/1, FACSÁDY – KÁRPÁTY 2001) fokozatosan rajzolódik ki a terület topográfiája, ill. használatának a római császárkor időszakán belüli váltásai, változásai. A mai Bécsi út mentén, annak római kori előzménye mellett, a Zsigmond tértől kiindulva nyomon követhetők a hamvasztásos és csontvázas sírokat vegyesen tartalmazó, hosszú időn keresztül használatban lévő temető parcellái (17. ábra).

A terület egyik alapvető funkcióváltása a Bécsi út 12. – Ürömi u. 11. sz. alatti telken végzett feltárás következtében számunkra is markánsan megfogható (FACSÁDY 1997/1).¹⁴⁴ A telek keleti részén, a mai Bécsi út mentén, attól nem messze észak-déli utat bontottunk ki, míg a telek hegyoldalba húzódó, Ürömi u. menti részén egy késő ró-

¹⁴⁴ Nem messze innen az Ürömi u. 4–6. sz. alatt fazekaskemence került napvilágra igen gazdag leletanyaggal. R. Facsády A. – Kárpáty Z.: *Ásjel. Bp. II. Ürömi u. 4–6. Hrsz.: 14952. Aqfűz 11 (2004) 212–213.*

mai korban működő ipartelep maradványai bon-
takoztak ki (32. ábra 15.). Kutatásainknak az utca
határt szabott, s a teljes telep feltárására nem
kerülhetett sor. Az egykori létesítményekből két
kemence és a hozzájuk tartozó, részben fedett
munkagödrök, valamint a később a termelési
hulladékkal betöltött, eredetileg agyagnyerésre
használt egyik gödör esett a feltárható területre.
Maga az ipartelep, melynek pontos kiterjedését
csak a további feltárások állapíthatják meg, az
utca mentén a hegyoldal meredekebb szakaszá-
ra húzódik fel.

A feltárt két kemence azonos korú és alapraj-
zú, bár csak az egyiket tudtuk teljes méretében
és szépségében kibontani. A római kori téглаégető
kemencék általánosan elterjedt (CUOMO di
CAPRIO 1978–1979. II.c típus), csaknem négyze-
tes alakját mutatja (2. kép). Északi része a hegy-
oldal talajába vágott, tapasztott. Tüzelőterének
előreugró nyílása a déli, hosszanti oldalán volt,
míg a kiégetésre szánt téglák behelyezésére
szolgáló, megépített szája a keleti oldalra került,
előtte félig fedett munkagödörrel.

Falának tapasztását többször megújították.
Rostélya teljes épségében maradt ránk, belső
mérete 3,2×2,4 m. A telekadottság miatt csak
töredékében feltárható másik kemence pontos
méretét nem ismerjük, ennek északi oldala tégl-
lával kirakott-épített volt. Rostélya boltozott al-
építményen nyugodott, szájnyílása nem esett a
telekhatáron belülre.

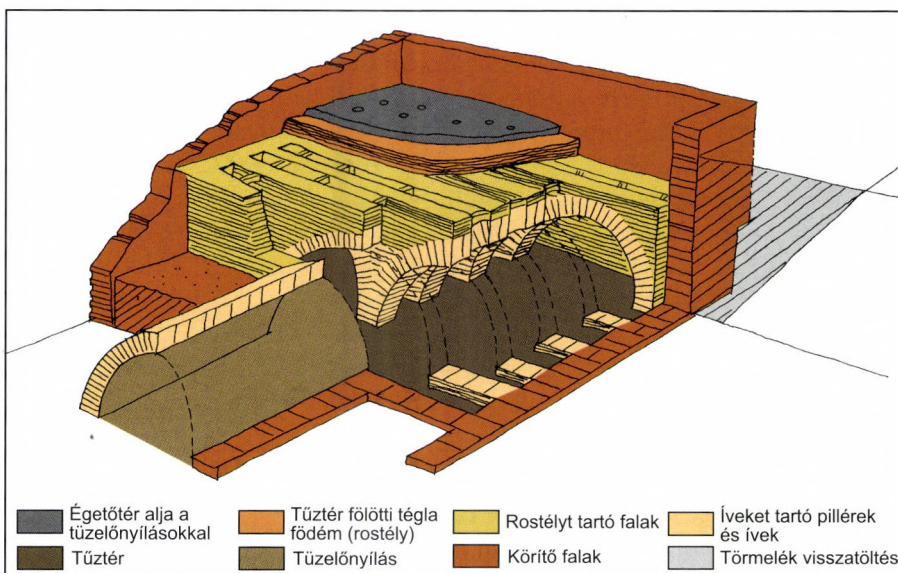
A kemencékből és a környékről nagy men-
nyiségben kerültek elő téglatörmelékek, rontott
és túlégetett darabok.
A terület szintviszo-
nyai a római korban
jelentősen különböztek
a maitól, az eredeti ta-
lajszint a hegyoldalban
magasabban lehetett.

A Bécsi út mentén
végig megtalálható
agyag a kerámia és a
téglagyártás kitűnő
alapanyagának bizo-
nyult. Nem véletlen
tehát, hogy már a ró-
mai kor folyamán is
fazekas- és téglakészí-
tő műhelyek teleped-
tek meg a területen.
(Az újkor folyamán is
számos téglavető mű-

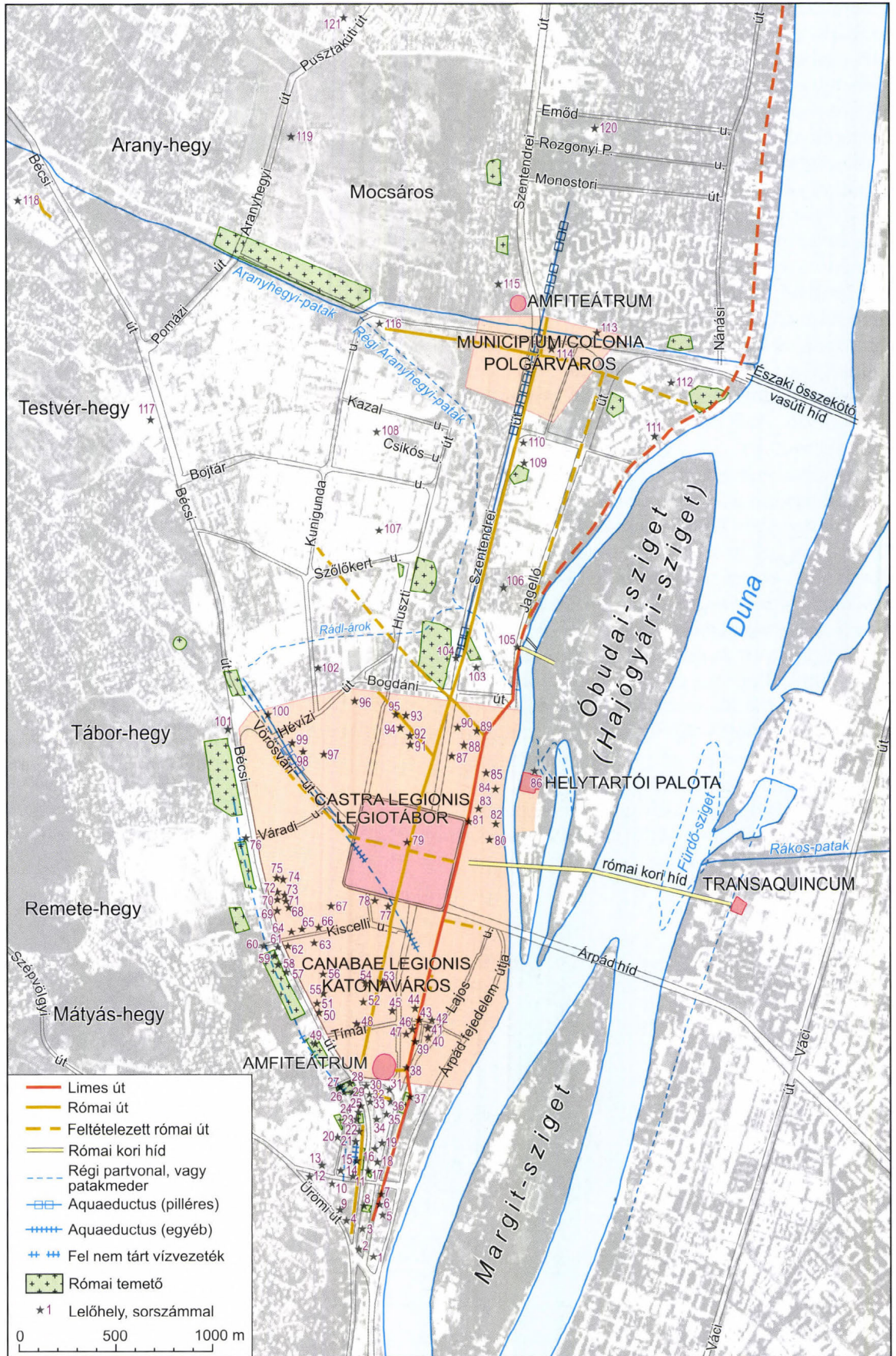
hely, téглаégető működött ezen a részen.) A ró-
mai kori lakosság – a katonaság és a polgárság
egyaránt – nagy mennyiségben használt kerá-
miából készült tárgyat, főzésre-tálalásra, „cso-
magolóanyagként” és építkezéshez egyaránt.
A legio téglavető műhelye a Bécsi út 124–128.
számú telkeken került elő (PARRAGI 1976/2; 17,
46, 47. ábra).

A téглаégetők általában a fent ismertetett
módon, egy- vagy kétosztatú boltozott tűztérrel,
négyszögletes alaprajzzal készültek (LŐRINCZ
1981), lehetőség szerint kihasználva a terület
adottságait. A tűztér és az égetőtér nyílása kü-
lönöző oldalra esett. A fazekaskemencék fel-
építése hasonló, alakjuk azonban általában kör-
teformára emlékeztet. A római kor különböző
korszakaiból származó kemencék csak egy-egy
rövidebb időszakban működtek, jellegzetes for-
májú és díszítésű, főként arra a műhelyre jellem-
ző árut gyártva (PÓCZY – ZSIDI 1992).

A tűztér téglából épült oszlopokon nyugvó
boltozata tartotta a rostélyt, melyre a kiégetésre
szánt árukat helyezték. A kemence felmenő fala
– amennyiben nem a hegyoldal agyagját hasz-
nálták ki – téglából épült, mely gyakran csak az
üzemelés során égett át. A tűzveszélyes üzemek
kialakítására a jó agyagnyerő helyek figyelembe-
vételével a település távolabbi pontjain, a lakó-
házaktól elkülönítve került sor (46. ábra).



46. ábra. Egy Óbudán feltárt római kori téглаégető kemence rekonstrukciós rajza (Bende Csaba nyomán Kovács Anikó)





47. ábra. A szövegben és ábrákon szereplő kiemelt régészeti lelőhelyek (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó). 1 = Zsigmond tér 5–7.; 2 = Ürömi u. 2–4.; 3 = Cserfa u. – Bécsi út 1–3. – Lajos u. 2–4.; 4 = Lajos u. 4–6. – Cserfa u. – Bécsi út 3–8.; 5 = Lajos u. 23–31.; 6 = Lajos u. 29–31.; 7 = Lajos u. 35.; 8 = Bécsi út 25.; 9 = Ürömi út 11. – Bécsi út 12.; 10 = Szépvölgyi út 18–22.; 11 = Kolosy tér 6.; 12 = Szépvölgyi út 39–42.; 13 = Szépvölgyi út 41.; 14 = Szépvölgyi út 15.; 15 = Bécsi út 34–44.; 16 = Bécsi út 57–61.; 17 = Kolosy tér 4.; 18 = Csete u. 1.; 19 = Lajos u. 46.; 20 = Csete u. 2–6.; 21 = Bécsi út 46–52.; 22 = Bécsi út 54–56.; 23 = Bécsi út 60–62.; 24 = Bécsi út 64.; 25 = Bécsi út 66.; 26 = Kecse u. 25.; 27 = Kecse u. 29.; 28 = Bécsi út 82–86.; 29 = Bécsi út 80.; 30 = Bokor u. 21–25. 31 = Lajos u. 76–84.; 32 = Bokor u. 9–19.; 33 = Bokor u. 1–5.; 34 = Bécsi út 63–71.; 35 = Lajos u. 48–64.; 36 = Lajos u. 74.; 37 = Lajos u. 71–89.; 38 = Pacsirtamező u. 3–11/a.; 39 = Fényes Adolf u. 4.; 40 = Lajos u. 112.; 41 = Lajos u. 118–120.; 42 = Lajos u. 122.; 43 = Tímár u. úttest; 44 = Tímár u. – Fényes Adolf u. sárok (Rendőrség); 45 = Pacsirtamező u. 30.; 46 = Fényes Adolf u. 6–8.; 47 = Pacsirtamező u.19.; 48 = Tímár u. 21.; 49 = Bécsi út 96/b; 50 = Bécsi út 123.; 51 = Bécsi út 127.; 52 = Szőlő u. 22. 53 = Dévai Bíró M. tér 25–26.; 54 = Selmeci u. 8–10.; 55 = Selmeci u. 34.; 56 = San Marco u. 48–50.; 57 = Bécsi út 120.; 58 = Bécsi út 122.; 59 = Bécsi út 124.; 60 = Kiscelli u. 98.; 61 = Bécsi út 126–128.; 62 = Bécsi út 167.; 63 = Kiscelli u. 74.; 64 = Kiscelli u. 77–79.; 65 = Kiscelli u. 75.; 66 = Kiscelli u. 73.; 67 = Zápor u. 56–64. (távírótorony); 68 = Föld u. 54.; 69 = Bécsi út 181–185.; 70 = Vályog u. 4. – Bécsi út 189.; 71 = Vályog u. 1.; 72 = Vályog u. 8.; 73 = Vályog u. 3.; 74 = Vályog u. 13.; 75 = Vályog u. 14.; 76 = Bécsi út – Váradi u. sarok északnyugati oldal; 77 = Szőlőkert u.; 78 = Szőlő u. 70–74.; 79 = Flórián tér és környéke *castra legionis*; 80 = Laktanya u. 19–21.; 81 = Harrer Pál u. 12–24.; 82 = Laktanya u. 27. – Kő u. – Óbudai rkp. 43.; 83 = Laktanya u. 14–34.; 84 = Laktanya u. 31–33.; 85 = Sorompó u. 2.; 86 = Hajógyári-sziget, római kori helytartói palota; 87 = Búvár u.; 88 = Folyamőr u. 14–16.; 89 = Folyamőr u., Szeszgyár; 90 = Folyamőr u. 14–16. – Búvár u. 16.; 91 = Szél u. 33.; 92 = Szél u. 32.; 93 = Meggyfa u. – Szél u. sarok; 94 = Szél u. – Szellő u. sarok; 95 = Meggyfa u. 19–21.; 96 = Berend u. 2/VI épület; 97 = Hunor u. 21.; 98 = Hunor u. 24–26. – Vörösvári út 95.; 99 = Vörösvári út 103–105.; 100 = Vörösvári út 111–117.; 101 = Bécsi út 166.; 102 = Kunigunda u. 39.; 103 = Ladik u.; 104 = Filatorigát környéke, Kaszásdűlő – Raktárút; 105 = Óbudai rkp., római kori hídfőállás; 106 = Benedek Elek u.; 107 = Szőlőkert u. 6.; 108 = Kaszásdűlő – Csikós u.; 109 = Házgyár (Szentendrei út); 110 = Schütz vendéglő; 111 = Gázgyár, tisztviselő lakások; 112 = Gázgyár, Graphisoft Park; 113 = Papföld; 114 = Aquincum polgárváros; 115 = Zsófia u. 7.; 116 = Aranyárok menti kemence (Lókorház); 117 = Testvérhegy keleti lejtő; 118 = Testvérhegy; 119 = Mocsárosdűlő; 120 = Rozgonyi Piroska u. 2. (Római Strandfürdő); 121 = Pusztakúti út (Csillaghegy)←

7. Környezetátalakító munkák nyomai a római korból

Jelenlegi ismereteink alapján a főváros területén megtelepedő rómaiak végezték az első jelentősebb környezetátalakítási munkákat. Minden bizonnyal jelentős tereprendezést kellett végelniük, hogy a területet igényeik szerint használhassák. Elsősorban a használandó területet átszelő természetes patakok, vízfolyások elvezetését kellett megoldaniuk. Az Aranyhegyi-patak vize mellett esetleg az elfolyó forrásvizet szállító Római-patak vizére is gondolhatunk. Ez utóbbi észak-déli irányú folyásiránya – az első térképes ábrázolások szerint¹⁴⁵ – éppen a polgárváros északi városfalának vonalában fordul derékszögben (!) keletre, a Duna felé (62. kép).

Ugyanitt a feltárások során előkerült a városból kivezető csatornarendszer, amely megkezdve a város északi kapuját, a városfalat áttörve

ürítette tartalmát a *fossa*-ba.¹⁴⁶ Ez az adat is igazolja, hogy a városfalat északon és délen követő, a város védműveihez tartozó árkoknak, melyek a Duna irányába vezettek, minden bizonnyal vízlevezető szerepük is lehetett. Erre utal a fentiek mellett a délkeleti városrészén áthaladó *fossa* (árok) is, melynek iránya a város utcahálózatától teljes mértékben eltér. A *fossa* későbbi betemetését követően a vízlevezető szerepet egy mély, kövezett csatorna látta el (ZSIDI 1995/1, 44–46.). Talán ilyen okokra vezethető vissza a város ismert topográfiájának egy másik „szabálytalansága”, az „E–F” utcák találkozásától keletre (18. ábra).

A hely közelében végzett feltárások ugyancsak igazolták egy korai árok meglétét.¹⁴⁷ Emellett további érvként említhetjük, hogy a



62. kép. Buda egész területének határtérképe 1770 körül. (BTM Kiscelli Múzeum, Térképgyűjtemény)

¹⁴⁵ Többek között „Buda egész területének határtérképe, 1770 körül” HOLLÓ 1994, 18–19, No 5. vagy C.P. Vassques „Pest-Buda-Óbuda térképe 4 szelvényen 1837” uo. 34–35, No 10. Ld. még e kötetben 20. és 22. kép

¹⁴⁶ ZSIDI 1987

¹⁴⁷ A Flavius kori vizesárok MADARASSY 1991/4, 1991/5.

város, egyébként derékszögű csatornahálózatában éppen a fent említett két ponton tapasztalhatunk jelentős eltérést a rendszertől.¹⁴⁸ Ezek a vízelvező árkok minden bizonnyal a település legkorábbi topográfiai kialakításának rendszerére utalnak, s a város szabályos utcahálózatának kitűzése előtti időszakra nyúlhatnak vissza. A város nyugati részén is találtunk az elmúlt időszak feltárásai során olyan nyomokat, amelyek a mélyebb fekvésű, vizenyős területek feltöltésére utaltak, nagyjából azon a helyen, ahol már a korábbi hidrológiai rekonstrukció is mélyebb, vizes területet mutatott. A megfigyelések szerint ennek a területnek a beépítése később sem volt intenzív (ZSIDI 1993).

Az egykori domborzat nyilván befolyással volt nemcsak az első, általunk egyelőre többnyire csak árkok formájában megfogható topográfiára, hanem a város későbbi beépítettségén is nyomot hagyott. A földrajzi adottságok kihasználása húzódik meg többek között a 2–3. századi városképben megjelenő *mithraeumok* (18. ábra 18 és 23) elhelyezésében is. Ezek barlangszerű kialakítása során ugyanis felhasználták, hogy a vízvezeték-től keletre a felszín a Duna irányába lejt.

A római korszak a korábbi időszakokénál sokkal intenzívebben használta a környezetet, melyhez hozzátartozott a bővizű források foglалása és hasznosítása is. Több ma is működő forrás római hasznosítását bizonyítják az elmúlt évek régészeti feltárásai. Mintegy 14 forrás foglалását sikerült megfigyelni és dokumentálni az aquincumi *aquaeductus* kiindulópontjául szolgáló forráscsoport feltárásánál (PÓCZY 1972, 15–32). Emellett minden bizonnyal hasznosították a polgárváros közelében, a mai Csillaghegyen feltörő források vizét is (PETŐ 1976/1). A természeti kincsek kihasználásának egy másik római

kori bizonyítékát találjuk a közeli hegyek jó minőségű mészkövet és tufát kínáló anyagában. A budakalászi, az ezüsthgyi és távolabb dél felé a gellérthgyi kőbányák használata is, máig maradó nyomot hagyott a tájon (TORMA 1984, PETŐ 1998 123–126).

Az újabb ásások Aquincum területén felszínre hozták a természeti erőkkal szembeni védekezés és a természeti csapások nyomait is. A polgárvárost elsősorban a Duna fenyegette rendszeres árvizeivel. Bár közvetlen bizonyítékkal egyelőre, célzott vizsgálatok híján, szemben a legiotáborral (KOC SIS 1991), és a katonavárossal (KÉRDŐ 1997/3), nem rendelkezünk, mégis a városban megfigyelhető igen jelentős színtemelkedés egyik okának tekinthetjük az árvízveszélyt. Ezeken az adatokon kívül későbbi források is alátámasztják, hogy reális veszélyt jelenthetett a római korban az árvíz, s elsősorban a polgárváros területe volt kiszolgáltatott helyzetben. A 19. században térkép rögzítette az árvizek pusztításait, melyekben Óbuda is jelentős kárt szenvedett. Éppen ezért maradtak beépítetlenül a veszélynek kitett területek – elsősorban az egykori polgárváros területe – a római kort követően,¹⁴⁹ s csak a 19. század második felében végzett partszabályozási és árvízvédelmi munkákat követően indult meg az újratelepülés.

A fenyegető sorozatos árvizek pusztításainak megelőzése, valamint a kiépített település biztonsága érdekében bizonyosan szükség volt a római korban a Duna-part egyfajta szabályozására, kiépítésére. Ennek nyomait feltételezhetjük a polgárvárosi partszakaszon nemrég előkerült, cölöpökön álló, a jelenlegi Duna-part vonalát követő, attól azonban mintegy 50–80 m-rel nyugatabbra húzódó rendszer maradványaiban (ZSIDI 1999/1, ld. még az 5.1. fejezetet, 19. ábra).

¹⁴⁸ PÓCZY 1980 113., 115. kép.

¹⁴⁹ Óbuda külterületén alig néhány épület állt: GÁL 1995.

8. A földrajzi tényezők szerepe Aquincum településtörténetében

Általánosságban elmondható, hogy a római korban a földrajzi tényezők részlegesen játszottak szerepet a településszerkezet kialakulásában. Elsődlegesen a politikai és stratégiai szempontok érvényesültek. Már az augustusi birodalmi politika egyik célja volt északon egy folyami határ (*ripa*) létrehozása. Ez egyrészt elválasztotta a Római Birodalmat a *Barbaricum*tól, másrészt biztonságos kereskedelmi összeköttetést jelentett a folyó menti *provinciák* közt, biztosítva a hadsereg és a polgári lakosság ellátását. A nagy folyók, így a Duna és Rajna mentén egységes koncepció alapján jött létre az az erődítésrendszer (katonai táborok füzére), melynek első láncszemeit Pannoniában is *Claudius* császár uralkodása alatt (41–54) építették meg. Ezek a táborok a tartomány belsejéből a Duna vonalához vezető utak végpontjainál, a völgytorkolatokban létesültek. Maga a folyam menti, úttal összekötött védelmi vonal megvalósítása a *Flavius* császárok (69–96) nevéhez fűződik. A limes végső formáját *Traianus* császársága idején (98–117) nyerte el.

A későbbi időkben a meg-megújuló barbár betörések nyomán, történtek hadászati szempontból jelentős átalakítások, javítások az egyes táborokon, de az alapvető védelmi koncepció nem módosult. Lényeges változást a *Commodus*-kori (180–192) őrtoronyláncolat kiépítése, majd a *Valentinianus*-kori (364–375) késő római erődépítkezések jelentettek. Ezek azonban szintén a korszak általános, az egész Római Birodalom területére kiterjedő politikai és stratégiai koncepcióváltozással függenek össze, melyben egyre inkább a védekezés, a barbár népek részéről a határokra nehezedő egyre növekvő nyomás elhárítása játszott döntő szerepet.

A településszerkezet (16–17. ábra) kialakításában meghatározó jelentőségű úthálózat kiépítésében is alapvetően a stratégiai és kereskedelmi szempontok érvényesültek. A megszállás idején, annak irányából következően, az 1. századi táborok a völgyeken átvezető utak végpontjainál, a völgytorkolatokban jöttek létre.¹⁵⁰ Ezek a helyek alkalmasak voltak a kisebb létszámú

(500 főnyi), meghatározott séma szerint épített *auxiliáris* táborok és az azt körülvevő polgári települések (*vicusok*) kialakítására. Az ezeket összekötő főút – az ún. *limesút* – fokozatosan épült ki a Duna mentén a táborok közti összeköttetés biztosítására.

Aquincum és tágabb környezetének példája mutatja azt, hogy a stratégiai-politikai szempontok és a környezeti adottságok dinamikus összefüggésben és időben váltakozó súllyal érvényesültek. A legkorábbi katonai tábor a Víziváros területén létesült. Az 1. század végén – a *legio* Aquincumba helyezésével – a súlypont a mai Flórián tér környékére helyeződött át. Ebben az esetben a terület kiválasztásában egyértelműen a környezeti tényezők voltak döntő jelentőségűek. A 6000 fős *legiotábor* és az azt körülölelő *canabae* számára már kicsinek bizonyult a vízivárosi táborhely. A mai Árpád híd környékén a már fennálló *auxiliáris* tábor mellett még mindig volt elegendő hely a *legio* tábora és a *canabae* számára. Legalább ekkora jelentősége volt azonban az alkalmas átkelőhelynek.

A Duna szigetei a katonai tábor és a polgárváros közötti szakaszon kiváló lehetőséget nyújtottak őrtornyok és hidak létesítésére. Az előbbiek egyaránt szolgáltak a barbár népek szemmel tartására, és a bal parti erődökkel való kapcsolattartásra. A *Transaquincum* felé vezető híd a barbaricumba irányuló kereskedelemben is jelentős szerepet játszott.

Ugyanakkor nem a környezeti tényezők, hanem a *legiotábor* és annak *territoriuma* határozta meg elsődlegesen a polgárváros helyét az előzőtől 2 km távolságra. A tábor és a polgárváros úthálózatának kialakításában a római építési elvek érvényesültek. Ezzel szemben a *canabae* úthálózata jellegéből és topográfiai helyzetéből adódóan csak részben követ olyan szabályos, derékszögű rendszert, mint a *legiotábor* és polgárváros. Rugalmasan igazodik a távolsági úthálózathoz és a tábor útjainak irányaihoz. A településen kívül futó utak vonalvezetésénél ha szükséges volt, figyelembe vették a természeti adottságokat. A katonavárost és a polgárvárost összekötő észak-déli irányú főút kiemelkedő dombháton vezet. A domborzathoz igazodik a *limesút*, amikor vonalvezetése megtörik a katonai *amphiteatrum* körzetében. A mocsaras

¹⁵⁰ Az 1873-ban készült térképen (53. kép) az ábrázolásmódnak köszönhetően szembetűnő a völgyek és a bennük futó utak vonala, melyeken át a római csapatok is felvonultak a Duna vonalához a tartomány belsejéből.



63. kép. Falban vezetett ikercsöves vízvezeték részlete a katonavárosban

területek viszont nem jelentettek akadályt. Az utat cölöpalapokra helyezték, mint azt az ásásokon több helyen (pl. Budaújlak, Mocsáros) megfigyelték. Általában a mérnöki munkával kitűzött utak egyenes irányú vonalvezetése jellemző a római korra.

Az aquincumi villaövezet kialakításában az úthálózat mellett a szabályos telekosztás és kitűzés (*limitatio*) játszott döntő szerepet (ZSIDI 2005, 337.). Ugyanakkor a legutóbbi időben olyan területen is feltárássra került római villa, ahol a kutatás korábban nem számolt római beépítettséggel (Mocsáros-dűlő). Itt figyelték meg azt is, hogy az általában vízenyős terület kisebb kiemelkedésein helyezkedik el a villaépület.

Fontos szerepük volt a természeti tényezők között az átkelőhelyeknek, mint erre már fentebb utaltunk. Ezek határozták meg a bal parti erődök helyét is. Egyértelmű igazolást nyert ez *Transaquincum* esetében. Az átkelőhelyek kihasználásának bizonyítékai a szigetcsúcsokon elhelyezett őrtornyok is. Ezeket a helyeket használták ki hidak létesítésére is mind a polgárváros, a *canabae* és az Óbudai-sziget, mind a budai és pesti oldal között.

Itt kell néhány szót szólnunk a természeti kincsek kiaknázásáról is. Ezek közül is elsődleges volt a források vizeinek felhasználása, melyekről már több szempontból szó esett e kötetben is. A római korban sem tábor, sem polgári település nem létezett fejlett ivóvíz- és csatornahálózat, valamint fürdők nélkül. A vízveze-

tékek főágainak iránya a kor mérnöki színvonalának megfelelően már akadálytalanul a főbb útvonalak irányát követi. A két pilléreken nyugvó vízvezeték két különböző irányból érkezett a katonavárosba (63. ábra). Az észak felől érkező meleg, termálvíz a polgárváros, a katonaváros és a legiotábor fürdőit egyaránt ellátta. Ezzel szemben a másik, csak a katonavárosba szállította nyugat-északnyugat felől a budai hegyek lábainál feltörő források vizét, melyet inkább ivásra használhattak. Ez utóbbi újabb szakaszai a Bécsi út és a Vörösvári út találkozásánál kerültek napvilágra (KIRCHHOF 2009/3).

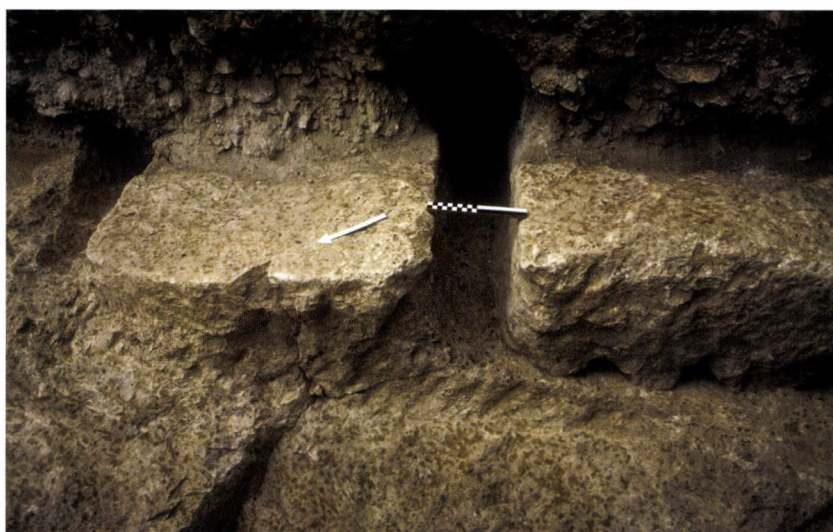
Ennek a vízvezetéknek a leágazásai már falba rakott kerámiacsövek voltak.

Ez utóbbival azonos szerkezetű vezetékek több ponton, sokszor egymással párhuzamosan futva kerültek elő a katonaváros területén. Rendszerük rekonstruálásához még nem rendelkezünk elég adattal¹⁵¹. Ugyancsak ezeknek a hegylábi forrásoknak a vizét használták a katonaváros nyugati szélén elhelyezkedő, házi- és ipari kerámiát egyaránt előállító ipari negyed műhelyeiben. A Bécsi út nyugati oldalán futott az a minden esetben falban (azon belül vályúban vagy kerámiacsövekben) vezetett vízvezeték, melynek hosszú szakaszai kerültek napvilágra a különböző feltárássokon a Farkastorki úttól egészen a Szépvölgyi útig (16–17. ábra).

A kerámia-iparnegyed helyének kiválasztásában a másik fontos telepítő tényező az agyaggyerő hely volt (a kiscelli agyag a Bécsi út mentén). A polgárvárosi ipartelepekről ez már nem mondható el. Mivel a szállítás nem jelentett akadályt, ezek helyének kiválasztásában inkább a kereskedelmi szempontok érvényesültek. Így a Gázgyári fazekastelep esetében valószínűleg a Duna közelsége és a feltételezett kikötő volt a telepítő tényező.

Az építőanyagként és szobrászathoz – elsősorban a sírkövekhez – szükséges kőanyagot, leggyakrabban mészkövet, a budai hegység több pontján is bányászhatták,

¹⁵¹ Ezek a lelőhelyek többnyire csak ásatási jelentésekből ismertek, összegyűjtésük még nem történt meg.



64. kép. Kőfejtés nyomai a Gellért-hegy déli oldalán feltárt római kori kőbányában

mint erre egy vizsgálat rámutatott.¹⁵² Az eddigi kutatások alapján a Gellért-hegyen (64. kép) és az Ezüst-hegyen tudunk római kori kőbányászatról.¹⁵³ A padlófűtés rendszerekben használt hőálló, vulkanikus kőből készült *hypocaustum* oszlopok valószínű származási helye a Visegrádi-hegység.¹⁵⁴

A klimatikus viszonyok figyelembe vétele általánosan elfogadott építészeti követelmény volt a római korban, mint arra *Vitruvius* ránk maradt építészeti munkájának a városi úthálózat tájolására, vagy az egyes épületek helyének és elrendezésének szabályait tárgyaló fejezetei utalnak, hogy csak a legfontosabbakat említsük¹⁵⁵.

A római kori árvizekről megfigyeléseink eddig szórványosak. Nyomait a legiótáborban (KOCSIS 1991), ill. nyomokban a helytartói épületegyüttes területén, az

Óbudai-szigeten sikerült megfigyelni (KÉRDŐ 1997/3). Közvetett bizonyítéknak tekinthetőek a római kori partvédelem nyomai a Duna-parton a polgárvárosnál és a katonavárosnál (ZSIDI 199/1; FACSÁDY – KÁRPÁTI 2001).

¹⁵² A vízivárosi kőanyag vizsgálatának eredménye az 1998-ban rendezett aquincumi Archeometriai Konferenciára készült tablón. Müller Pál publikálatlan kutatása.

¹⁵³ PETŐ 1998, TORMA 1984.

¹⁵⁴ Müller Pál kutatási eredménye ld. 134. jegyzetet.

¹⁵⁵ VITRUVIUS, I. 6.: Az utcák iránya a szelekre való tekintettel. V. 10.: A fürdők.

Epilógus

Amire még nincs bizonyíték: fokgazdálkodás a római korban?

A közös kutatás során két tudományág különböző eszközeivel és kérdésfelvetési módjával, próbáltuk megvilágítani a római kor emberének kapcsolatát az őt körülvevő természettel.

A geomorfológia oldaláról felvetődött a kérdés, hogy elképzelhető-e, hogy a római korban is alkalmazták a néprajból jól ismert fokgazdálkodás módszerét (ld. a 2. 3. 2. fejezetet).

A választ az ókori szerzők műveiben, ásatási eredményekben egyaránt kerestük.

Ovidius, a Fekete-tenger partján fekvő Tomiba (a mai romániai Constanța) száműzött költő utolsó költeményében említi a hullámokon vándorló tokhalat ("peregrinis acipenser nobilis undis").¹⁵⁶ Egyes vélemények szerint itt a vizáról van szó, amely a Fekete-tengerből a Duna hullámain messze felvándorolt (KÁDÁR 1984, 315). Egy másik szerző, Claudius Aelianus a 2–3. század fordulóján arról ír, hogy az Al-Dunánál télen a jég alól fogják ki a vizát.

E hal előfordulását és halászatát mutatja az általunk vizsgált Duna-szakaszon a máig fennmaradt "Vizafogó" földrajzi név a Rákospatak torkolatánál. Egy másik – nálunk is honos – halfajtáról, a harcsáról is megemlékeznek egy ókori költeményben. Ausinius (312–382) a tudós költő, aki I. Valentinianus fiának, Gratianusnak volt a nevelője, Mosella című költeményében a Triernél (Augusta Treverorum) a Rajnába ömlő folyót (Mosella, ma Mosel) és annak élővilágát énekelte meg.

„Most téged dicsőítlek nagy vízi állat:
Harcsa, akit folyó delfinjének vélnélek:
Hátad, mintha Actaeonnak olajával kenve
Vonszoló őráj testednek tömegét a vízen,
Vagy a sekélybe, vagy a hinarasba bújsz menedékbe.”
Mosella 135–139. Udvardy Ágnes fordítása)

Néhány sorral lejjebb "Mosel szelíd bálnájának" ("mitis balena Mosellae") nevezi.

Érdekes módon mindkét halfajta csontjai előkerültek az ásatások során, a Víziváros területén.¹⁵⁷

A pannoniai halászatról az ásatásokon előkerült horgokon, ritkábban hálókön kívül keveset tudunk, de ezek a tárgyak a halászat mindkét módjáról tanúskodnak. Azt is tudjuk, hogy a rómaiak szívesen létesítettek halastavakat.

Már Marcus Terentius Varro (Kr. e. 116–27) a híres mezőgazdasági szakíró is beszámol munkájában (*Rerum rusticarum libri tres*) halastavakról. Ezeknek két fajtáját különbözteti meg: „... mert kétféle halastó van, édes vizű és sós vizű, az első a köznép körében használatos, és nincs is jövedelem nélkül, ha a nimfák megadják a vizet a mi otthoni halainknak; az előkelőknek azok a tengervízzel telt halastavai pedig, amelyekbe éppúgy Neptunus küld halat is, akárcsak vizet, s inkább a szemnek kedvesek, mint az erszéynek, inkább kiűrik a tulajdonos erszényét, nemhogy megtöltenék. Mert először is nagy költséggel építik meg, másodszor nagy költséggel töltik tele, harmadszor nagy költséggel tartják fenn őket ... Ezt a mi szárazföldi és egyszerű halastavunkat joggal mondják édesnek, amazt pedig keserűnek; mert közülünk ugyan ki ne elégednék meg egy ilyen halastóval? És viszont kinek nincsen több tengervízi halastava is, különálló halastavakból összekapcsolva? Mert amint Pausiasnak és a többi hozzá hasonló festőnek nagy rekeszes ládái vannak, ahol a különböző színű viaszok találhatók, ugyanúgy rendelkeznek ezek is rekeszes halastavakkal, ahol a különböző halakat tartják bezárva...”

A mi szempontunkból azonban még érdekesebb két másik halastó példája, melynek tulajdonosát név szerint is megemlíti. „Nápoly mellett viszont Lucius Lucullus, miután átfúrta a hegyet és a tengerárt bevezette halastavaiba, hogy felváltva áradjanak és apadjanak, Neptunustól sem maradt el halászat terén. Mert úgy látszik,

¹⁵⁶ Halieutika – Piscatoria 132. sor. A tokhalfélékről, vándorlásukról és középkori halászatukról: László Bartosiewicz – Clive Bonsall & Vasile Şişu: Sturgeon fishing in the middle and lower Danube region. BAR International Series 1893, 2008. Ld. Bartosiewicz – C. Bonsall: Complementary taphonomies: Medieval sturgeons from Hungary. XIVth ICAZ Fish remains working group meeting. Ed. APDCA, Antibes, 2008.

¹⁵⁷ Igaz nem római kori, hanem kelta rétegből. A leletre Choyki Alice hívta fel a figyelmet, amit ezúton köszönünk meg. Az ő szóbeli közlése, hogy vizán kívül csuka és harcsa csontok kerültek elő. A római kori halászatról ld. Fisch und Fischer aus zwei Jahrtausenden. Hrsg. Heide Hüster Plogmann. FiA Band 39 Augst 2006.

megtörtént, hogy kedves halait a forráság miatt kivezette hidegebb helyre... Baiae közelében építkezve viszont akkora szenvedélytől lángolt, hogy az építésznek úgy engedte költeni a pénzt, mintha annak sajátja lett volna, csak hogy a halastavakból alagutat vágjon a tengerbe, gátat is emelve, hogy azon naponta kétszer is beáramolhasson és visszatérhessen a tengervíz az egyik újholttól a másikig terjedő időszakban, s lehűtse a halastavakat.”¹⁵⁸

Magyarország területén csupán néhány római kori halastó kő- vagy földgátja maradt meg, így Kikerítő, Öskü, Pátka és Balf területén. A balfi halastavak kiterjedése 0,7–2,0 hektár között mozgott (MÓCSY 1990, 129, PÓCZY 1980, 93–95). Legutóbb a Brigetioi mesterséges gát római kori vonatkozásait Horváth Friderika és Viczián István kutatta.¹⁵⁹

Schweitzer Ferenc által felvetett kérdésre – lehet-e számolnunk a római korban a fokgazdálkodás meglétével? – a fentiek ismeretében azt mondhatjuk, hogy semmiképpen nem zárhatjuk ki annak lehetőségét. De hol kereshetjük a halastavakat? A katonaváros és a polgárváros között a *prata legionis* (a katonaság legelője) területét szabadon kellett hagyni. A polgárvárostól északra lévő területen azonban elképzelhetők. Lehetséges, hogy a Duna menti sávban az újabb ásatásokon oly gyakran megfigyelt különböző méretű árkok¹⁶⁰ – amelyek funkcióját eddig nem tudták meghatározni – összefüggésbe hozhatók a halastavakkal?

Különösen érdekes ebből a szempontból az árok, melynek egy hosszabb szakaszát a Nánási út 75–77. sz. alatt tárták fel (VIRÁG 2009, 107–108). A nyugat-északnyugat-kelet-délkelet irányú árok oldala enyhén ívelt volt. Szélessége átlagosan 2,5–3,0 m, mélysége 1,0–1,3 m. Ez az árok nyugati oldalán több helyen kiöblösödött. Délkelet felé 11 m hosszú és 5,8–6,0 m széles, nagyjából vízszintes aljú gödörre szélesedett, majd újból összeszűkült. Akaratlanul is eszünkbe jut Columella – az 1. században élt mezőgazdasági szakíró – egyik leírása. „Célszerű, ha lehetőség van rá, a halastóhoz minden oldalról csatornát vezetni. Így könnyebb leeresztetni a régi vizet és amikor az egyik oldalon beáramlik a víz, a szemközti részen megnyitni a zsilipet.”¹⁶¹ (65. kép).

Ez csak egy olyan régészeti-történeti vonatkozású kérdésfelvetés, amely két tudományág együttműködéséből született. Reméljük vállalkozásunk követőkre talál nemcsak a felvetett kérdések megválaszolásában, hanem új kérdések felvetésében is.



65. kép. A rejtélyes árkok egyike feltárás közben. (Bp. III. Nánási út 75–77.)

¹⁵⁸ Varro: A mezőgazdaságról. III. 17. 2–4, 9. Fordította Kun József.

¹⁵⁹ Horváth F. – Viczián I.: A római kori tájtalakítás XVIII. századi következményei a Fényes-patak és az Által-ér Tata alatti szakaszának ártéri területein. In: Kázmér M. (szerk.): A Környezettörténet 2006. konferencia előadásainak összefoglalói. Az Általános Földtani Szemle Könyvtára 2. Budapest 2006, 50–51.

Viczián I. – Horváth F.: A tatái mocsarak a római korban és Mikoviny Sámuel lecsapoló munkája (Marshes in the environs of Tata at the Roman Age and their draining by Sámuel Mikoviny). Földr. Ért. 55 (2006) 257–272.

¹⁶⁰ A polgárvárostól északra, különösen a Nánási út környékén folytatott ásatásokon kerültek elő árkok és gödrök. Több helyen figyeltek meg nagyobb méretű „V” keresztmetszetű észak–déli irányú, a Dunával párhuzamos árkokat, amelyeket az ásatók jobb híján vízelvezető funkcióval ruháztak fel. Nánási út 5–7 /T. Láng O. Aqfűz 11 (2005) 211 sk./; Pók u. – Duna-part – Dunaparti út /T. Láng O. Aqfűz 12 (2006) 65 sk./; Békásmegyer – Névtelen u. /Budai Balogh T. Aqfűz 12 (2006) 65 sk./ Ezek szélessége 1,0–2,6 m, mélységük 1,0–1,8 m volt.

¹⁶¹ Columella XVII. 1.

Irodalom

- ALFÖLDI A. 1940.**
Alföldi A., *Epigraphica* III/1. *ArchÉrt* 53 (1940) 195–235.
- ALFÖLDI A. 1943.**
Alföldi A., *Aquincumi adalék a Kr.u. 268. év történetéhez.* *BudRég* 13 (1943) 33–43.
- ALFÖLDI L. 1979.**
Alföldi L., *Budapesti hévizek.* VITUKI, Budapest, 1979.
- ALFÖLDY 1959.**
G. Alföldy, *Die Truppenverteilung der Donaulegionen am Ende des I. Jahrhunderts.* *ActaArchHung* 11 (1959) 113–141.
- ALTMANN – DEBITZKY 1988.**
Altmann J. – Debitzky K., Budapest, III. Óbuda-Újlak. Lajos u., Nagyszombat u. sarok; III/8. tömb. Hrsz. 14660, 14661, 14663/4 (1988). Ásatási dokumentáció (kézirat, – BTM Adattár 1580–89)
- BARKÓCZI 1986.**
Barkóczi L., *Pannonische Glasfunde in Ungarn.* Akadémia Kiadó, Budapest, 1986.
- BERTALANNÉ 1945.**
Bertalan V.-né, *A belvárosi plébániatemplom mellett folytatott ásatások.* *BudRég* 14 (1945) 471–489.
- BERTALANNÉ 1973.**
Bertalan V.-né, *Adatok Óbuda középkori helyrajzához.* *BudRég* 23 (1973) 99–112.
- BERTALANNÉ 1976.**
Bertalan V.-né, *A középkor ásatások – kutatások története Óbudán (1850–1975).* *BudRég* 24 (1976) 31–35.
- BERTIN 1996.**
Bertin P., *Előzetes jelentés a Bécsi út 60. sz. alatti ásatásról.* *Aqfűz* 2 (1996) 40–43.
- BERTIN 1997.**
Bertin P., *Előzetes jelentés a budaújlaki temető leletmentő ásatásáról (Budapest, III. Bécsi út 38–42.).* *Aqfűz* 3 (1997) 18–26.
- BERTIN 1998.**
Bertin P., *Előzetes jelentés a Bécsi út 44. sz. alatt végzett leletmentésről.* *Aqfűz* 4 (1998) 40–47.
- BERTIN 1999.**
Bertin P., *Előzetes jelentés a Bécsi úti temető déli részletének feltárásáról III. (Budapest, III. Bécsi út 46–50.).* *Aqfűz* 5 (1999) 26–36.
- BÍRÓ 1985.**
Bíró J., *A magyar hajóépítés 150 éve.* Budapest, 1985.
- BÓKAI – KISS – MOCSY 1995.**
Bókai B. – Kiss Cs. – Mocsy F., *Földtani és geográfiai áttekintés.* In: *Óbuda évszáza-dai.* Budapest, 1995, 19–31.
- BÓNIS 1947.**
Bónis É., *A Bécsi úti korarómai temető agyagedényei.* *AntHung* I. 1. (1947) 43–48.
- BÓNIS 1993.**
É. Bónis, *Töpferei an der Südmauer der Aquincumer Zivilstadt neben dem “Schütz-Gasthof”.* *BudRég* 30 (1993) 229–243.
- BUDAI BALOGH 2007.**
Budai Balogh T., *Beszámoló a Ladik utcai temető újabb sírcsoportjának feltárásáról (Budapest, III. Szentendrei út 63–67. és Ladik u. 7–11.)* *Aqfűz* 13 (2007) 88–101.
- BUDAI BALOGH 2008.**
Budai Balogh T., *Kutatások az aquincumi katonaváros északnyugati zónájában (Budapest, III. Vörösvári út 103–105.)* *Aqfűz* 14 (2008) 57–63.
- BUDAI BALOGH – KIRCHHOF 2007.**
Budai Balogh T. – Kirchhof A., *ÁsJel.* Budapest, III. Vörösvári út 103–105. *Aqfűz* 13 (2007) 259–261.
- CHOLNOKY 1936.**
Cholnoky J., *Magyarország földrajza. A Föld és élete I–IV.* Franklin Társulat, Budapest, 1936.
- COLUMELLA 2005.**
Lucius Iunius Moderatus Columella, *A mezőgazdaságról.* Fordította, a jegyzeteket és az utószót írta: Hoffmann Zsuzsanna. *Lectum Kiadó,* Szeged, 2005.
- CUOMO di CAPRIO 1978/1979.**
N. Cuomo di Caprio, *Updraught pottery kilns and tile kilns in Italy in pre Roman and Roman times* *APA* 9/10 (1978/9) 23–31.
- DEBITZKY 1991/1.**
Debitzky K., *ÁsJel.* Budapest, III. Bécsi út 77–79. *RégFűz* 1/43 (1991) 25, No 47/13a.
- DEBITZKY 1991/2.**
Debitzky K., *ÁsJel.* Budapest, III. Lajos u. 71–85. *RégFűz* 1/43 (1991) 26, No 47/17. Ld. még MÁRITY 1989.
- ERTEL 1999.**
Chr. Ertel, *Zur Rekonstruktion der porta praetoria des Legionslagers Aquincum.* In: *LIMES* 1997, 397–403.
- FACSÁDY 1976/1.**
Facsády A., *Előzetes jelentés a késő római kori erőd déli védműveinek feltárásáról.* *BudRég* 24 (1976) 145–149.
- FACSÁDY 1976/2.**
R. Facsády A., *ÁsJel.* Budapest, III. Lajos u. 152–158., Lajos u. 165. *BudRég* 24 (1976) 408, No 18. No 22.
- FACSÁDY 1977.**
R. Facsády A., *ÁsJel.* Budapest, III. Lajos u. 172–174. – Óbuda u. 7. *RégFűz* 1/30 (1977) 19, No “B/6”.

FACSÁDY 1980.

R. Facsády A., ÁsJel. Budapest, III. Árpád fejedelem útja – Lajos u., Tanuló u. – Nád u. RégFüz 1/33 (1980) 34, No 57/8., No 57/9. sz.

FACSÁDY 1995.

R. Facsády A., Feltárás az aquincumi katonaváros délkeleti régiójában. Aqfüz 1 (1995) 32–34. [Budapest, III. Dugovics T. tér 13–17.]

FACSÁDY 1996/1.

R. Facsády A., Kutatások az aquincumi katonai territorium déli részén: Budaújlak (Budapest, II. ker.) a római korban (Budapest, II. Lajos u. 4–6. – Cserfa u. – Bécsi u. 3.). Aqfüz 2 (1996) 14–21.

FACSÁDY 1996/2.

Facsády A., ÁsJel. Budapest, II. Lajos u. 26 – Sajka u. 4. – Bécsi út 25. RégFüz I/47 (1996) 35, No 49/8.

FACSÁDY 1997/1.

R. Facsády A., Ipari emlékek az aquincumi katonaváros délnyugati részén. (Budapest, II. Bécsi út 12. – Ürömi út 11.) Aqfüz 3 (1997) 14–17.

FACSÁDY 1997/2.

R. Facsády A., ÁsJel. Budapest, III. Szépvölgyi út 39. Aqfüz. 3 (1997) 81.

FACSÁDY 1999/1.

R. Facsády A., Újabb temetőrészlet feltárása Budaújlak déli részén (Budapest, II. Bécsi út 25. – Lajos u. 26. – Sajka u. 4.). Aqfüz 5 (1999) 20–25.

FACSÁDY 1999/2.

R. Facsády A., Leletmentés az ún. Bécsi úti temető északi részén (Budapest, III. Farkastorki út). Aqfüz 5 (1999) 95–98.

FACSÁDY 1999/3.

R. Facsády A., Feltárás az aquincumi katonaváros délkeleti régiójában II. (Budapest, III. Dugovics T. tér 13–17.) Aqfüz 5 (1999) 65–76.

FACSÁDY 1999/4.

R. Facsády A., ÁsJel. Budapest, II. Szépvölgyi út 18–22. Aqfüz. 5 (1999) 131–132.

FACSÁDY 2002/1.

R. Facsády A., ÁsJel. II. Felhévizi u. 7. – Ürömi u. 31. sz. telken végzett feltárás. Aqfüz 8. (2002) 136.

FACSÁDY 2002/2.

Facsády A., Feltárások az úgynevezett "helytartói villa" területén (Budapest, III. Szépvölgyi út 41.). Aqfüz 8 (2002) 15–20.

FACSÁDY 2003.

A. Facsády, Herennius Etruscus basis in Budaújlak. In: PANNONICA 243–248. [Lh., Budapest, II. Lajos u. 25–26 – Sajka u. 4. Ld. még FACSÁDY 1991/1]

FACSÁDY 2004.

R. Facsády A., Temetőfeltárás a Bécsi úton. (Budapest, III. Bécsi út 96/b. Aqfüz 10 (2004) 21–29.

FACSÁDY – KÁRPÁTI 2001.

R. Facsády A. – Kárpáti Z., Kora római település és partvédelem maradványai Budaújlak déli részén

(Budapest, III. Árpád fejedelem útja 26–28. – Zsigmond tér 5–7.). Aqfüz. 7 (2001) 14–20.

FITZ 1959.

J. Fitz, Der Besuch des Septimius Severus in Pannonien im Jahre 202 u. Z. ActaArchHung 11 (1959) 237–263.

FITZ 1961–1962.

J. Fitz, Titulum memoriae posuit. Alba Regia 2–3, (1961–2), [1963], 33–48.

FITZ 1962.

J., Fitz, A Military History of Pannonia from the Marcomannic Wars to the Death of Alexander Severus. ActaArchHung 14 (1962) 25–112.

FITZ 1971.

J. Fitz, Angaben zu den Gebietsänderungen der Civitas Eraviscorum. ActaArchHung 23 (1971) 47–57.

FITZ 1978.

J. Fitz, Grenzberechtigung im Jahre 214 zwischen Pannonia Superior und Inferior. Alba Regia 16 (1978) 71–86.

FITZ 1979.

J. Fitz, Notes. Alba Regia 17 (1979) 353–356.

FITZ 1986.

J. Fitz, Geschichtliche Probleme des Forums von Gorsium. Oikumene 5 (1986) 329–369.

FITZ 1989.

J. Fitz, Prosopographische Bemerkungen zu den Inschriften aus dem Mithras-Heiligtum im Legionslager von Aquincum. ActaArchHung 41 (1989) 93–98.

FITZ 1990/1.

J. Fitz, La direttrice Emona-Aquincum. La Venetia nell'area Padano-Danubiana. Padova, 1990, 337–348.

FITZ 1990/2.

Fitz J., Művészet. In: PRK, 267–277.

FITZ 1993–1995.

J. Fitz, Die Verwaltung Pannoniens in der Römerzeit I–IV, Encyclopedia, Budapest, 1993–1995.

FITZ 1999.

Fitz J., Pannonia születése. MOYSEYON, Enciklopédia Kiadó, 1999.

FOERK 1923.

Foerk E., Az óbudai aqueductus. BudRég 10 (1923) 35–56.

FÜLEKY – MÁRITY 1998.

Gy. Füleký – E. Máritý, Environmental Changes in Budaújlak in the Roman Period. In: TOWN, 239–245.

GABLER 1971.

D. Gabler, Die Eroberung Pannoniens im Spiegel der Sigillaten. ActaArchHung 23 (1971) 83–91.

GABLER 1977.

Gabler, D., A dunai limes I–II. századi történetének néhány kérdése. ArchÉrt 104 (1977) 145–175.

GABLER 1979.

Gabler D., Pannonia megszállásának néhány kérdése a terra sigillata tükrében. *ArchÉrt* 106 (1979) 199–217.

GABLER 1997.

D. Gabler, Early Roman occupation in the Pannonian Danube Bend. In: *LIMES* 1995, 85–92.

GABLER 1999.

D. Gabler, The Flavian limes in the Danube-Bend (Eastern Pannonia). *CommArchHung* (1999) 75–82.

GABLER – VADAY 1986.

D. Gabler – A. Vaday, Terra Sigillata im Barbaricum zwischen Pannonien und Dazien. Budapest, 1986.

GÁDOR – MÁRITY 1996.

Gádor J. – Márity E., *ÁsJel*. Budapest, III. Csemete u. 8–12. *RégFüz* 1/47 (1996) 62, No 90/2.

GÁL 1995.

Gál É., A török időktől a szabadságharcig. In: Óbuda évszázadai. Budapest, 1995, 215–217.

GARÁDY 1938.

Garády S., Az aquincum – brigetiói római út felkutatása az óbudai Aranyhegyi árok mentén. In: *Laureae Aquincenses I.* (1938) 184–187.

GEDEON 1934.

Gedeon T., A szulfátos vizek képződése. *Hidr. Közl.* 13 (1934) 100.

GÓCZÁN 1958.

Góczán L., Budapest ősvízrajzi képe. In: Pécsi M. – Marosi S. – Szilárd J., szerk. Budapest természeti képe. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1958, 421–425.

GEREVICH 1976.

Gerevich L., A pesti és budai vár. *BudRég* 24 (1976) 43–58.

GRYNAEUS 2004.

Grynaeus A., A magyarországi dendrokronológiai kutatás eredményei és új kérdései In: *“Es tu scholaris”*. Ünnepi tanulmányok Kubinyi András 75. születésnapjára. (Szerk. F. Romhányi B. – Grynaeus A. – Magyar K. – Végh A.) Budapest, 2004, 87–102.

GYÖRFFY 1955.

Györffy Gy., Kurszán és Kurszán vára. *BudRég* 16 (1955) 9–40.

HABLE 1995.

Hable T., Kutatások Budajújlakon, az aquincumi katonaváros déli peremén. Óbuda - ÚjJlak. [Budapest, III. Bokor u. 9., 11., 13–15., 17–19.] *Aqfüz* 1 (1995) 23–31.

HABLE 1996.

Hable T., Újabb ásatások az aquincumi katonai amfiteátrum közelében (Budapest, III. Lajos u. – Nagyszombat u. – Bokor u. 23–25. – Bécsi u. 60.). *Aqfüz* 2 (1996) 29–39.

HABLE 1997/1.

Hable T., *ÁsJel*. Budapest, III., Kiscelli u. – Kiskorona u. kereszteződés, MATÁV akna. *Aqfüz* 3 (1997) 81–82.

HABLE 1997/2.

Hable T., *ÁsJel*. Budapest, III. Óbuda-ÚjJlak, Bokor u. – Galagonya u. sarok. *RégFüz* 1/48 (1997) 34. No 46/6; 35. No 51/5; 38. No 51/7.

HABLE 1999/1.

Hable T., Nem mindennapi lelet a katonai amfiteátrum közelében (Budapest, III. Bokor u. 21.) *Aqfüz* 5 (1999) 37–49.

HABLE 1999/2.

Hable T., *ÁsJel*. Budapest, III. ker. Kecse utca 7. *Aqfüz* 5 (1999) 132–134.

HABLE 2000/1.

Hable T., Temetőrészlet a Bécsi út keleti oldalán (Budapest, III. Kolosy tér 4.). *Aqfüz* 6 (2000) 14–19.

HABLE 2000/2.

Hable T., Újabb leletmentés a Nagyszombat utcai amfiteátrumtól délre (Budapest, III. Lajos u. 74.). *Aqfüz* 6 (2000) 37–45.

HABLE – MÁRTON 2000.

Hable T. – Márton A., Sírok és sírkövek a Bécsi úti temetőből (Budapest, III. Bécsi út 48–50. nyugati oldal és a Bécsi út 52. számú telek keleti fele). *Aqfüz* 6 (2000) 20–36.

HABLE 2002/1.

Hable T., Óbuda-ÚjJlak római-kori topográfiájának vázlat. *BudRég* 35/1 (2002) 267–278.

HABLE 2002/2.

Hable T., Néhány újabb sír az aquincumi katonaváros temetőjéből (Budapest, III. Bécsi út 56.) *Aqfüz* 8 (2002) 21–27.

HABLE 2003.

Hable T. – Reményi L. – Kárpáti Z., Két ásatás – az aquincumi canabae déli szélén (Budapest, III. Lajos u. 71–89.). *Aqfüz* 9 (2003) 33–47.

HABLE – MÁRTON. 2001

Hable T. – Márton A., Újabb sírok az aquincumi katonaváros nyugati temetőjéből (Budapest, III. Bécsi út 62. és 80.). *Aqfüz* 7 (2001) 21–37.

HAJNÓCZI 1971.

Hajnóczi Gy., Az aquincumi katonai amfiteátrum kitűzése és szerkesztésmódja. *ArchÉrt* 98 (1971) 186–189.

HAJNÓCZI 1987.

Hajnóczi Gy., Pannónia római romjai. Budapest, 1987.

HAJNÓCZI – MEZŐS 1995.

Hajnóczi Gy. – Mezős T., *Itinerarium Hungaricum I. Pannonia Hungarica Antiqua. Archeolingua*, Budapest, 1995.

HALFMANN 1986.

H. Halfmann, *Itinera principum*. Stuttgart, 1986.

HAMPEL 1891.

Hampel J., Aquincumi temetők. 1881–1882. évi följegyzések alapján. *BudRég* 3 (1891) 47–80.

HAUER 1867.

K. Hauer, Die Springtherme der Margareten-Insel bei Pest, und Analyse der Quelle. Verh. d.k.k.geol. R. Anst., Wien, 1867.

HEKLER 1908.

Hekler A., Márványfej és bronzmaszk a Nemzeti Múzeumban. ArchÉrt 28 (1908) 231–238.

HOLLÓ 1994.

Holló Sz. A., Budapest régi térképeken. 1686–1896. Oficina Nova, Budapest, 1994.

HORLER 1962.

Horler M., A II. kerület műemlékei. In: Budapest Műemlékei II., Budapest, 1962, 157–311.

HORUSITZKY 1920.

Horusitzky H., Budapest talajvizeiről. Term. Tud. Közl. 52 (1920) 743–746.

HORUSITZKY 1933.

Horusitzky H., Budapest székesfőváros hidrogeológiai viszonyai. Hidr. Közl. 12 (1933) 19–45.

HORUSITZKY 1939.

Horusitzky H., Budapest Duna jobbparti részének (Budának) hidrogeológiája. Hidr. Közl. 18 (1939) 1–404.

JANKOVICH 1963.

Jankovich M., Újlak és Szentjakabfalva helyrajzi adatai az 1702. évi Zaiger tükreben. BudRég 20 (1963) 155–164.

KABA 1955.

Kaba M., Az aquincumi parancsnoksági épület belső dekorációja a Laktanya utcában. [Budapest, III. Laktanya u. 31–33.] BudRég 16 (1955) 255–293.

KABA 1958.

Kaba M., Az aquincumi helytartói palota mozaikpadozata. BudRég 18 (1958) 79–102.

KABA 1964.

Kaba M. Újabb feliratos kő Aquincumból. BudRég 21 (1964) 247–251.

KABA 1976.

Kaba M., Az aquincumi aquaeductus pillérenek 1975. évi kutatása (Előzetes jelentés). BudRég 24 (1976) 225–230.

KABA 1978.

Kaba M., ÁsJel. Óbudai Hajógyár-sziget. RégFüz 1/31 (1978) 46, No "B"/25.

KABA 1986.

M. Kaba, Die "Thermae maiores" in Aquincum. In: LIMES 1983, 336–340.

KABA 1991.

Kaba, M., Thermae maiores legionis II adiutricis. Monumenta Historica Budapestinensia VII. Budapest, 1991.

KÁDÁR 1984.

Kádár Z., Az élő természet. In: Szabó Á. – Kádár Z., Antik természettudomány. Gondolat, Budapest, 1984. 239–411.

KAISER – VARRÓ 1999.

Kaiser A. – Varró J., Volt egyszer egy Hajógyár. Budapest, III. kerület, Óbuda – Békásmegyer, Helytörténeti Füzetek 1999. III. évf. 1. szám

KÉRDŐ 1976.

H. Kérdő K., Előzetes jelentés az aquincumi II–III. századi legiotábor déli, valamint a IV. századi erőd nyugati frontján végzett kutatásokról. BudRég 24 (1976) 71–78.

KÉRDŐ 1982/1–3.

H. Kérdő K., ÁsJel. RégFüz 1/35 (1982): 30. No 69/1. (Budapest, III. Árpád fejedelem útja – Kulcsár u. saroktól Ny-ra); 34. No 69/3. (Budapest, III. Lajos u. 160-tól K-re); 35. No 69/18. sz. (Budapest, III. Serfőző u. 2–12.-től É-ra).

KÉRDŐ 1985.

H. Kérdő K., ÁsJel. Budapest, III. Dugovics T. tér 2. RégFüz 1/38. (1985) 36. No 66/4.

KÉRDŐ 1997/1.

K. H. Kérdő, Zur Frage der Lokalisierung des Auxiliarkastells von Víziváros (Wasserstadt) In: LIMES 1995, 399–404.

KÉRDŐ 1997/2.

H. Kérdő K., Kutatások az aquincumi 2–3. századi legiotábor retenturájának északi részén, 1983–84-ben. BudRég 31 (1997) 269–272.

KÉRDŐ 1997/3.

H. Kérdő K., Az aquincumi helytartói palota szondázó jellegű kutatása az Óbudai (Hajógyári) szigeten. Aqfüz 3 (1997) 27–39.

KÉRDŐ 1999/1.

K. H. Kérdő, Die neuen Forschungen im Gebiet des Statthalterpalastes von Aquincum. In: LIMES 1997, 651–662.

KÉRDŐ 1999/2.

H. Kérdő K., Budapest, III. Óbudai (Hajógyári) sziget. Aqfüz 5 (1999) 138–141.

KÉRDŐ 2000.

H. Kérdő K., Az aquincumi helytartói palota falfestményei: Állapotuk, a feldolgozás módszertani lehetőségei. In: Acta Archaeologica Brigetionensia I. 1. Budapest–Komárom, 2000, 157–167.

KÉRDŐ 2002.

H. Kérdő K., Az aquincumi helytartói palota, In: Aelius Aristeidés: Róma magasztalása. Fordítás és kísérőtanulmányok. A Károli Gáspár Református Egyetem BTK Ókortörténeti Tanszékének Kiadványai II. 2. bővített és javított kiadás. Budapest, 2002, 269–280.

KÉRDŐ 2003/1.

K. H. Kérdő, Der Statthalterpalast von Aquincum. In: FORSCHUNGEN 2003, 112–119.

KÉRDŐ 2003/2.

K. H. Kérdő, Das Alenlager und Vicus der Víziváros. In: FORSCHUNGEN 2003, 81–84.

KÉRDŐ 2005.

K. H. Kérdő, Die Anfänge von Aquincum und die Änderungen in der Siedlungsstruktur in Víziváros in den Jahrhunderten der Römerzeit. Archäologische Angaben zur Geschichte von Aquincum – Víziváros. In: STÄDTE, 83–99.

KÉRDŐ 2008.

K. H. Kérdő, Der Statthalterpalast von Aquincum. In: DOMUS, 285–306.

KÉRDŐ – B. TÓTH 1981.

H. Kérdő K. – B. Tóth Á., ÁsJel. Budapest, III. Árpád fejedelem útja, Kulcsár u., Serfőző u., Lajos u., Korvin O. tér által határolt terület. RégFüz I/34 (1981) 27–28, No 55/2.

KÉRDŐ – NÉMETH 1986.

K. H. Kérdő – M. Németh, Zur Frage der Besatzung von Aquincum im 1. Jahrhundert. In: LIMES 1983, 384–388.

KÉRDŐ – NÉMETH 1993.

Kérdő K. – Németh M., Aquincum 1. századi megszállásának kérdéséhez. BudRég 30 (1993) 47–59.

KÉRDŐ – TÓTH J. 2003.

H. Kérdő K. – Tóth J. A., Római kori rakpart maradványai a Hajógyári-öbölben. Régészeti Értékeink, (Szerk. Nagy L.) én.

KÉRDŐ – TÓTH J. – NÉMETH – KIRCHHOF 2004.

H. Kérdő K. – Tóth J. A. – Németh M. – Kirchhof A., Régészeti kutatások a Hajógyári-öbölben. Aqufüz 10 (2004) 37–41.

KIKINDAI 2002.

Kikindai A., Aquincum – Mocsáros dűlői villa főépülete. [a villa pars urbana része] Szakdolgozat. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Régészeti Intézet, Budapest, 2002. október.

KIRCHHOF 2003.

Kirchhof A. – Horváth L., Régészeti kutatások az aquincumi canabae nyugati, ipari régiójában. (Budapest, III. Kiscelli u. 75., 98.) Aqufüz 9 (2003) 53–64.

KIRCHHOF 2007.

Kirchhof A., Új feltárási eredmények a katonaváros északnyugati régiójából I. (Budapest, III. Vörösvári út 111–117., volt REMIZ). Aqufüz 13 (2007) 40–56.

KIRCHHOF 2008.

Kirchhof A., ÁsJel. Budapest, III. Pacsirtamező u. 30. Aqufüz 14 (2008) 184–185.

KIRCHHOF 2009/1.

Kirchhof A., ÁsJel. Budapest, III. Hunor u. 24–26., Vörösvári út 95. Aqufüz 15 (2009) 44–61.

KIRCHHOF 2009/2.

Kirchhof A., ÁsJel. Budapest, III. Hunor u. 21. Aqufüz 15 (2009) 173–174.

KIRCHHOF 2009/3.

A. Kirchhof, The North-Western Region of the Aquincum Military Town. In: Vindobona – Aquincum. Probleme und Lösungen in der Stadtarchäologie. (Ed. P. Zsidi, O. Láng, A. Szu) Aquincum Nostrum II. 5. Budapest, 2009.

KISS 1973.

Á. Kiss, Roman Mosaics in Hungary. FontArchHung Budapest, 1973.

KISS 1987.

Á. Kiss, Pannonische Architektuelemente und Ornamentik in Ungarn. Akadémia Kiadó, Budapest, 1987.

KOCSIS 1989.

L. Kocsis, Inschriften aus dem Mithras-Heiligtum des Hauses des tribunus laticlavus im Legionslager von Aquincum aus dem 2–3. Jahrhundert. ActaArchHung 41 (1989) 81–92.

KOCSIS 1990.

L. Kocsis, Zur Periodisierung des Hauses des tribunus laticlavus im Legionslager von Aquincum. In: LIMES 1986, RLÖ 36 (1990) 709–714.

KOCSIS 1991.

Kocsis L., A Tribunus Laticlavusok háza az aquincumi 2–3. sz-i legiotáborban (Előzetes jelentés). BudRég 28 (1991) 117–197.

KOPPÁNY 1981.

Koppány Gy., Az éghajlat-ingadozások kutatásának módszerei, együttműködés különböző tudományágakkal. MTA X. Oszt. Közl. 14 (1981) 193–207.

LINZBAUER 1837.

P. Linzbauer, Die warmen Heilquellen der Hauptstadt Ofen im König-reiche Ungarn: geschichtlich und naturhistorisch beschrieben. Hartleben, Pesth, 1837.

KOVÁCS 1996–1997.

Kovács P., A “katonai territorium” és a veterani et cives Romani szervezet. ArchÉrt 123–124 (1996–1997) [2000] 49–62.

KOVÁCS 1999/1.

Kovács P., Vicus és castellum kapcsolata az Alsó-Pannoniai limes mentén. Studia Classica Universitatis Catholicae de Petro Pázmány Nominatae. Series Historica 1. Piliscsaba, 1999.

KOVÁCS 1999/2.

P. Kovács., Civitas Eraviscorum. Antaeus 24 (1997–1998) [1999], 278–295.

KOVÁCS 1999/3.

P. Kovács, Building Inscriptions of Septimius Severus from Pannonia, In: XI Congresso Internazionale di Epigrafia Greca e Latina (Roma, 18–24 settembre 1997). Atti, 521–531.

KOVÁCS 2000/1.

P. Kovács, Nichtstädtische Siedlungen. In: Augustus-Attila 2000, 73–78.

KOVÁCS 2000/2.

P. Kovács, Consistentes intra leugam. Epigraphica I. Studies on Epigraphy (Ed. Gy. Németh – P. Forisek) HPS (HPS) 6, Debrecen, 2000, 39–56.

KOVÁCS 2001/1.

P. Kovács, The Pannonian canabae in the 3rd century. *LAVERNA* 12 (2001) 42–46.

KOVÁCS 2001/2.

Kovács P., Adatok a tetrarchia-kori katonai építkezésekről Pannoniában. *AT* 45 (2001) 141–168.

KOVÁCS 2004.

Kovács P., Recenzió BÖLCSKE 2003. *AT* 48 (2004) 195–206.

KOVÁCS 2007.

Kovács P., Caracalla pannoniai látogatása és a tartomány története (Kr. u. 211–217). A Caracalla-féle határ revízió. In: *Fontes Pannoniae antiquae. In aetate Severorum*. Budapest, 2007, 150–169.

KOVÁCS 2008.

P. Kovács, Aquincum. In: *Studia Epigraphica Pannonica* I, Budapest, 2008, 29–44.

KUZSINSZKY 1889.

Kuzsinszky B., A legújabb aquincumi ásatások. *Aquincum canabái*. *BudRég* 1 (1889) 41–58.

KUZSINSZKY 1891.

Kuzsinszky B., Az aquincumi amphiteatrum. *BudRég* 3 (1891) 81–139.

KUZSINSZKY 1892.

Kuzsinszky B., Az építkezés Aquincumban. *BudRég* 4 (1892) 73–123.

KUZSINSZKY 1897.

Kuzsinszky B., Az aquincumi castra kérdése. *ArchÉrt* 17 (1897) 395–405.

KUZSINSZKY 1908.

Kuzsinszky B., Magyarországon talált római kőemlékek a vidéki múzeumokban s egyéb helyeken. In: *MKÉ* 2 (1908) 94, 29. ábra

KUZSINSZKY 1932.

Kuzsinszky B., A gázgyári római fazekastelep Aquincumban. *BudRég* 11 (1932)

KUZSINSZKY 1934.

V. Kuzsinszky, Aquincum. *Ausgrabungen und Funde*. Budapest, 1934.

LÁNG 2001.

Láng O., Kutatás a Római strandfürdő területén (Budapest, III. Rozgonyi Piroska u. 2.). *Aqfűz* 7 (2001) 89–95.

LÁNG 2002/1.

Láng O., Gerendaszerkezetű út az aquincumi polgárvárosi amphitheátrumtól északra (Budapest, III. Zsófia u. 7.). *Aqfűz* 8 (2002) 49–53.

LÁNG 2002/2.

Láng O., Újabb kutatások a Római Strandfürdő területén (Budapest, III. Rozgonyi Piroska u. 2.). *Aqfűz* 8 (2002) 54–58.

LÁNG 2003.

T. Láng O. Római kori útrészletek az aquincumi polgárváros municipiális territóriumán (az úgynevezett Testvérhegyi villa környezete). (Budapest, III. Bécsi út 314.) *Aqfűz*. 9 (2003). 95–110.

LÁNG 2004.

T. Láng O., Újabb adatok az úgynevezett Testvérhegyi villa topográfiai helyzetéhez (Budapest, III. Bécsi út 310.). *Aqfűz* 10. (2004) 90–105.

LÁNG 2008.

O. T. Láng, Funktions und Phases: the “Peristyle-House” in the Civil Town of Aquincum. In: *DOMUS* 271–284.

LÁNG – GRYNAEUS 2005.

T. Láng O. – Grynaeus A., Fa építőanyagok Aquincumban: régészeti és dendro-kronológiai eredmények. *BudRég* 39 (2005) 89–109.

LASSÁNYI 2002.

Lassányi G., Feltárások az aquincumi municipium körzetében (Budapest, III. Kunigunda útja 39.). *Aqfűz* 8 (2002) 59–66.

LASSÁNYI – SZILAS 2001.

Lassányi G. – Szilas G., Szondázó jellegű feltárások a Budapest III. ker. Pusztakúti út mentén. *Aqfűz* 7 (2001) 96–102.

LORBERER 1998.

Lorberer Á., Óbuda a vizek városa. Óbuda-Békásmegyer egyedi tájértékei. Konferencián elhangzott előadások (Szerk. Csémez A.), Budapest, 1998, 7–12.

LŐRINCZ 1978.

B. Lőrincz, Die Besatzungstruppen des Legionslagers von Aquincum am Ende des 1.–Anfang des 2. Jahrhunderts. *ActaArchHung* 30 (1978) 299–312.

LŐRINCZ 1981.

Lőrincz B., Tégláégető kemencék Pannoniában, Iparrégészeti kutatások Magyarországon, Veszprém, 1981, 77–93.

LŐRINCZ 2001.

B. Lőrincz, Die römischen Hilfstruppen in Pannonien während der Prinzipatszeit. Teil I. Die Inschriften, *Wiener Archäologische Studien* 3, Wien 2001.

LŐRINCZ 2005.

B. Lőrincz, Zu den Besatzungen der Auxiliarkastelle in Ostpannonien. In: *Römische Städte und Festungen an der Donau. Akten der regionalen Konferenz, Beograd 16–19 Oktober 2003*, Beograd, 2005, 61–62.

MADARASSY 1991/1.

Madarassy O., A tribunus laticlavusok háza az aquincumi 2–3. sz.-i legiotáborban (Előzetes jelentés). *A Mithraeum falfestménye*. *BudRég* 28, 1991, 123–126.

MADARASSY 1991/2.

O. Madarassy, Die bemalte Kultwand im Mithräum des Legionslagers von Aquincum. *KJb* 24 (1991) 207–211.

MADARASSY 1991/3.

Madarassy O., ÁsJel. Budapest, III. Ecke der Tímár – Fényes Adolf Str. *ArchÉrt* 118. (1991) 123, No 25/3. sz. = *RégFűz* 1/42, 33, No 64/11.

MADARASSY 1995.

Madarassy O., Római kori beépítettség kutatása az aquincumi katonaváros északnyugati határán. [Hunor u. – Hévízi út – Kunigunda u. által határolt terület] Aqfűz 1 (1995) 35–37.

MADARASSY 1996.

Madarassy O., Régészeti kutatások a katonaváros nyugati peremén (Budapest, III. Vályog u. 1.; Vályog u. 8.; Vályog u. 13.) Aqfűz 2 (1996) 53–60.

MADARASSY 1997.

Madarassy O., Régészeti kutatások a katonaváros nyugati szélén. [Budapest, III. Vályog u. 8., Vályog u. 13., Bécsi út 167.] Aqfűz. 3 (1997) 48–53.

MADARASSY 1998.

Madarassy O., Újabb kutatások az aquincumi katonaváros nyugati felében. (Budapest, III. Vályog u. 8.) Aqfűz 4 (1998) 61–64.

MADARASSY 1999/1.

O. Madarassy, Canabae legionis II Adiutricis. In: LIMES (1997) 643–649.

MADARASSY 1999/2.

Madarassy O., A településszerkezet kutatása az aquincumi katonaváros déli részén. (Budapest, III. Tímár u. 21.) Aqfűz. 5 (1999) 50–56.

MADARASSY 1999/3.

O. Madarassy, Canabae legionis II Adiutricis. In: BÖLCSKE 1999, 69–75.

MADARASSY 1999/4.

Madarassy O., Újabb eredmények a katonaváros nyugati szélének kutatásában (Budapest, III. Vályog u. 14.) Aqfűz 5 (1999) 57–64.

MADARASSY 2000.

Madarassy O., Régészeti kutatások az aquincumi katonaváros területén, 1999 (Budapest, III. Bogdáni út, Hévízi út, Bécsi út, Viador utca és Nagyszombat utca által határolt terület) [Fényes Adolf u. 6–8., Pacsirtamező u. 19., Dévai Bíró Mátyás tér 25–26., Lajos u. 118–120., Lajos u. 122., San Marco u. 17., San Marco u. 32., Föld u. 54., Bécsi út 127., Hévízi út 3/b–3/e.] Aqfűz. 6 (2000) 46–55.

MADARASSY 2001/1.

Madarassy O., Kutatások az aquincumi katonaváros déli részén (Budapest, III. Lajos u. 118–120., Pacsirtamező u. 19). Aqfűz 7 (2001) 38–43.

MADARASSY 2001/2.

Madarassy O., Újabb régészeti feltárások az aquincumi katonaváros nyugati szélén (Budapest, III. Selmeci u. 34., San Marco u. 32., Bécsi út 123., Kiscelli út 74., Vályog u. 6–8.) Aqfűz 7 (2001) 52–58.

MADARASSY 2002.

Madarassy O., Régészeti feltárások az aquincumi katonaváros területén. [Fényes A. u. 4., Fényes A. u. 5. – Lajos u. 112., Szőlő u. 22., Vályog u. 6.] Aqfűz 8 (2002) 29–37.

MADARASSY 2003.

O. Madarassy, Die Canabae legionis. In: FORSCHUNGEN 2003, 101–111.

MADARASSY 2004.

Madarassy O., Korai telepjelenségek kutatása az aquincumi canabae déli régiójában. (Budapest, III. Pacsirtamező u. 3–11/a.) Aqfűz 10 (2004) 30–36.

MADARASSY–BUGÁN 1998.

Madarassy O. – Bugán A., Fazekasműhely nyoma az aquincumi katonaváros délnyugati részében. [Budapest, III. Kiscelli u. 73.] Aqfűz 4 (1998) 55–60.

MADARASSY–KÁRPÁTI 1998.

Madarassy O. – Kárpáti Z., Újabb épületek az aquincumi katonaváros délkeleti régiójában. [Budapest, III. Fényes A. u. 4.] Aqfűz 4 (1998) 48–52.

MÁRITY 1989.

Márity E., Ásatási napló. Összesítő szöveg, 1989, Budaújlak, III/10. (Lajos u. 71–85). Ld. még DEBITZKY 1991/2

MÁRITY 1992.

Márity E., ÁsJel. Budapest, III. Lajos u. 71–85. ArchÉrt 119 (1992) 104, No 21/4a.

MÁRITY 1993.

Márity E., ÁsJel. Budapest, III. Bécsi út 69–71. RégFűz I/45 (1993) 33 - 34, No 94/4.

MÁRITY 1996/1.

Márity E., ÁsJel. [Budapest, III. Bécsi út 38–42.] RégFűz. I/47 (1996) 34, No 49/3.

MÁRITY 1996/2.

Márity E., ÁsJel. [Budapest, III. Kolosy tér 6.] RégFűz. I/47 (1996) 35, No 49/6.

MÁRITY 1997.

Márity E., ÁsJel. [Budapest, III. Szépvölgyi út 15.] RégFűz I/48 (1997) 36, No 44/9.

MAYER–VELAZA 2000.

M. Mayer – J. Velaza, Versus reciproci y cuadrado mágico: la teja de Aquincum. ΕΠΙΓΡΑΦΑΙ. Miscellanea epigraphica in onore Lidio Gasperini (Cura G. Paci) Vol. 2, Tivoli (Roma), 2000, 613–620.

Mc KAY – FELLMANN 1984.

A. G. Mc Kay, Römische Häuser und Paläste. Deutsche Ausgabe bearbeitet und erweitert von Rudolf Fellmann, Atlantis, 1984.

MELIS 1976.

Melis K., Beszámoló a középkori Pest város területén végzett régészeti kutatások eredményeiről. BudRég 24 (1976) 313–333.

MINDSZENTY – HORVÁTH 2003.

Mindszenty A. – Horváth Z., Geo-archeopedológia a környezeti rekonstrukció szolgálatában. Aqfűz 9. (2003) 16–32.

MINDSZENTY–HORVÁTH–KROLOPP 2006.

Mindszenty A.–Horváth Z.–Krolopp E., Archeopedológiai megfigyelések Aquincumban: késő

- pleisztocén és holocén környezetváltozás nyomai. Mérnökgeológia–Kőzetmechanika. BME Építőanyagok és Mérnökgeológiai Tanszék, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2006.
- MÓCSY 1951.**
Mócsy A., *Attributio Aquincumban és a város decurioi.* ArchÉrt 78 (1951) 107–110.
- MÓCSY 1959.**
A. Mócsy, *Die Bevölkerung von Pannonien bis zu den Markomannenkriegen.* Budapest, 1959.
- MÓCSY 1962.**
A. Mócsy, *Pannonia.* RE Suppl. IX. Stuttgart, 1962, 515–776.
- MÓCSY 1970.**
A. Mócsy, *Decurio Eraviscus* FolArch 21 (1970) 59–66.
- MÓCSY 1974/1.**
A. Mócsy, *Pannonia and Upper-Moesia.* London, 1974.
- MÓCSY 1974//2.**
Mócsy A., *Pannonia a korai császárság idején.* Budapest, 1974.
- MÓCSY 1974/3.**
Mócsy A., *Pannonia története a későcsászárságkorban.* Budapest, 1974.
- MÓCSY 1977.**
A. Mócsy, *Pannonien und die Soldatenkaiser.* ANRW II 6 (1977) 557–582.
- MÓCSY 1990.**
Mócsy A., *Canabae és auxiliaris vicusok. Utóélet.* In: PRK Budapest, 1990, 65–66; 279–281.
- MRÁV 1992–1995.**
Mráv Zs., *Castellum contra Tautantum. Egy későrómai erőd azonosításának problémájához.* Savaria 22–23 (1992–1995) [1996] 11–19.
- MRÁV 2003.**
Zs. Mráv, *Castellum contra Tautantum. Zur Identifizierung einer spätrömischen Festung.* In: BÖLCSKE 2003, 329–376.
- NAGY L. 1931.**
L. Nagy, *Cives Agrippinenses in Aquincum.* Germania 15 (1931) 261–265.
- NAGY L. 1932.**
L. Nagy, *Ein neues Denkmal der Agrippinenses Transalpini aus Aquincum.* Germania 16, 1932, 289–292.
- NAGY L. 1934.**
Nagy L., *Pest város eredete. (Előzetes jelentés az eskütéri ásatásról.)* TBM 3 (1934) 7–24.
- NAGY L. 1937.**
Nagy L., *Az Aquincumi Múzeum kutatásai és gyarapodása az 1923–1935 években.* BudRég 12 (1937) 261–275.
- NAGY L. 1942.**
Nagy L., *Aquincum topográfiája. Temetők és temetkezés. Művészetek. Gazdasági élet. Aquincum és a későrómai védőrendszer. Kereszténység és kontinuitás Aquincumban.* AQUINCUM 1942, 353–385, 464–485, 579–650, 651–669, 747–764, 765–778.
- NAGY L. 1946.**
Nagy L., *Az eskütéri római erőd. Pest város őse.* Budapest, 1946.
- NAGY Ma. 1993.**
Nagy Margit, *Óbuda a népvándorlás korában.* BudRég 30 (1993) 353–395.
- NAGY Mi. 1997.**
Nagy Mihály, *Routes in the Carpathian Basin and the Interaction between Romans and Barbarians. Peregrinatio Gothica. Suppl. ad Acta Musei Moraviae Scientiae Sociales* 82 (1997) 157–162.
- NAGY Mi 1999.**
Nagy Mihály, *A pannoniai IV. századi burgus típusok méretei.* BÖLCSKE 1999, 113–141.
- NAGY T. 1943.**
Nagy T., *A Fővárosi Régészeti és Ásatási Intézet jelentése az 1938–1942 között végzett kutatásairól.* BudRég 13 (1943) 359–399, 537–558.
- NAGY T. 1950.**
Nagy T., *Római kőemlékek Transaquincum területéről.* BudRég 15 (1950) 357–380.
- NAGY T. 1962.**
Nagy T., *Buda régészeti emlékei.* Budapest Műemlékei II. Budapest, 1962, 13–116.
- NAGY T. 1965.**
T. Nagy, *Quelques aspects de la Romanisation dans la Pannonie orientale. Actes VIII. Congr. internat. d'Archéologie Classique* (1963). Paris 1965, 375–381.
- NAGY T. 1971/1.**
T. Nagy, *Der vicus und das municipium von Aquincum.* ActaArchHung 23 (1971) 59–81.
- NAGY T. 1971/2.**
T. Nagy, *The Frontier of Pannonia as reflected by recent research.* In: LIMES 1967, Tel Aviv, 1971, 145–150.
- NAGY T. 1973.**
Nagy T., *Budapest Története az őskortól a honfoglalásig.* In: AQUINCUM 1973, 39–216. Melléklet: Hidrológiai és régészeti térkép, összeállította Nagy Tibor és Nagy Ernő
- NAGY T. 1977.**
T. Nagy, *Das zweite Lager der legio II adiutrix in Aquincum (Óbuda).* In: LIMES 1974, 359–366.
- NÉMETH 1969.**
Németh M., *Leletmentés dokumentációja BTM Adattár* 432-77 ltsz. [Bécsi út 50, 54.]
- NÉMETH 1973.**
Németh M., *ÁsJel.* Budapest, III. Bécsi út 50. BudRég 23 (1973) 260, No 23.
- NÉMETH 1976/1.**
Németh M., *Római kori lakóház és vízvezeték az aquincumi canabaeban.* (Budapest, III. régi Kiscelli u. 6–8 helyén a Korvin O. u. 65. sz. lakóháztól keletre) BudRég 24 (1976) 153–162.

NÉMETH 1976/2.

Németh M., ÁsJel. Budapest, III. Sújtás u. BudRég 24 (1976) 422., No 104.

NÉMETH 1976/3.

Németh M., Septimius Severus 202. évi látogatásának emléke Aquincumból. BudRég 24 (1976) 193–204.

NÉMETH 1976/4.

Németh M., ÁsJel. Budapest, III. Kő u.- Laktanya u. – Hajógyári rkp – Vöröskereszt u. által határolt terület. BudRég 24 (1976) 417, No 85. [III. főnyomócső és a hrsz., 18365–18367 telek].

NÉMETH 1976/5.

Németh M., ÁsJel. Budapest, III. Laktanya u. 14–34. (III. sz. budai főnyomócső árkában BudRég 24 (1976) 416, No 80.

NÉMETH 1984.

Németh, M., ÁsJel. Budapest, III. Kő u. — Laktanya u. – Hajógyári rkp – Vöröskereszt u. által határolt terület. BudRég 25 (1984) 468–469, No 63.

NÉMETH 1990.

M. Németh, Forschungen in Alenkastell von Aquincum. In: LIMES 1986, 675–681.

NÉMETH 1991.

Németh M., Aquincum. Feltárások az 1981–1988 közötti időszakban. BudRég 28 (1991) 91–105.

NÉMETH 1991–1992.

M. Németh, Stand der Forschungen in den Militärlagern von Aquincum. CarnuntumJb (1991–1992) 81–87.

NÉMETH 1993.

Németh M., Kutatások az aquincumi alátábor területén. BudRég 30 (1993) 55–59.

NÉMETH 1994/1.

M. Németh, Roman Military Camps in Aquincum. In: PANNONIA 139–152.

NÉMETH 1994/2.

Németh M, ÁsJel. Budapest, III. Hajógyári sziget, Rég-Füz. Ser. 1/46. (1994) 35–36., No 50/6.

NÉMETH 1997.

Németh M., Az aquincumi tábornokutató eredményei és feladatai. BudRég 31 (1997) 255–267.

NÉMETH 1999.

Németh M., A rákospataki híd és az aquincumi Duna-szakasz védelmének kérdései. BÖLCSKE 1998, 141–159.

NÉMETH 2000/1.

M. Németh, Geschichte und Archäologie der Aquincum vorgelagerten Inseln. In: Inseln in der Archäologie. Vorgeschichte, klassische Antike, Mittelalter, Neuzeit. Internationaler Kongress 1998 in Starnberg. München, 2000, 173–182.

NÉMETH 2000/2.

Németh M., Vezető az Aquincumi Múzeum kőtárában. Budapest, 2000.

NÉMETH 2001.

Németh M., ÁsJel. Budapest, III. Hajógyársziget. Aqfűz 7 (2001) 141–142.

NÉMETH 2003/1.

M. Németh, Aquincum in der Kaiserzeit. In: FORSCHUNGEN 2003, 54–62.

NÉMETH 2003/2.

M. Németh, Die Militäranlagen von Óbuda. In: FORSCHUNGEN 2003, 85–91.

NÉMETH 2003/3.

M. Németh, Wachtürme und Festungen am linken Donauufer. In: FORSCHUNGEN 2003. 96. skk.

NÉMETH 2003/4.

M. Németh, Contra Aquincum fortress. In: The Roman Army in Pannonia. An Archaeological Guide of the Ripa Pannonica. (Ed. Zs. Visy) Teleki László Foundation, 2003, 201–203.

NÉMETH 2004.

Németh M., Topográfiai kutatás az aquincumi legiotábor északkeleti előterében. Budapest, , III. Raktár u. 1. Aqfűz 10 (2004) 42–46.

NÉMETH 2005/1.

M. Németh, Epigraphische Angaben zur Topographie des Legionslagers und der Militärstadt von Aquincum. In: STÄDTE. 113–132.

NÉMETH 2005/2.

M. Németh, Zur Funktion der Thermae Maiores von Aquincum im 4. Jahrhundert. In: LIMES 2003, 667–679.

NÉMETH 2005/3.

Németh, M., Az Aquincumi Thermae Maiores funkcióváltásához a 4. században. BudRég 39 (2005) 137–150.

NÉMETH 2006/1.

Németh, M., Az aquincumi fürdő múzeum és a legiotábor emlékei. Vezető. Aqzsebk 3. Budapest 2006.

NÉMETH 2006/2.

Németh M., Az aquincumi Hercules villa és a katonaváros emlékei. Vezető. Aqzsebk 2. Budapest 2006.

NÉMETH 2008.

M. Németh, Wohnhaus und öffentliches Gebäude – Beiträge zur Topographie des Statthaltersitzes von Aquincum. In: DOMUS 307–321.

NÉMETH GY.

Németh Gy., Ókori gyermekjátékok. ANNO Kiadó, én. NYÉKHELYI – MÁRITY 1994.

B. Nyékhelyi D. – Pölös A. – Márity E., ÁsJel. RégFüz Ser. 1. No. 46 (1994) 65–66.; No 91/1, Budapest, III. Bécsi út 65–67. (ókori „Duna-ág”); No 91/2, Budapest, III. Bécsi út 69–71.; No 92/2, Budapest, III. Dereglye u. 5.

PAPP 2000.

Papp Á., A kövi Szűz Mária plébániatemplom. In: Óbuda évszázadai (Szerk. Kiss Csongor) Budapest, 2000 445–447.

PARRAGI 1971.

Parragi Gy., Koracsászárkori fazekasműhely Óbudán. (Budapest, III. Bécsi út 126–128) ArchÉrt 98 (1971) 60–79.

PARRAGI 1973/1.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Dévai Bíró Mátyás tér. [köz-műárkok] BudRég 23 (1973) 261–262, No 27.

PARRAGI 1973/2.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Bécsi út 122. BudRég 23 (1973) 260, No 24.

PARRAGI 1973/3.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Bécsi út 124–128. BudRég 23 (1973) 261, No 25.

PARRAGI 1973/4.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Szőlő utca 57., 62., Szőlő köz 2. BudRég 23 (1973) 268, No 48–49., No 51.

PARRAGI 1976/1.

Parragi Gy., Jelentés a Fényes Adolf utcában feltárt déli kaputorony ásatásáról. BudRég 24 (1976) 137–144. [Budapest, III. Fényes A. u. 78–84.]

PARRAGI 1976/2.

Parragi Gy., A Bécsi úti ásatások újabb eredményei. BudRég 24 (1976) 163–167. [Budapest, III. Bécsi út 124.]

PARRAGI 1976/3.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Sorompó u. 2. – Folyamőr u. 1–3. BudRég 24 (1976) 417 No 86.

PARRAGI 1976/4.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Folyamőr u. 14–16. RégFüz 1/29 (1976) 30., No 53/25. = BudRég 24 (1976) 417, No 87–88.

PARRAGI 1978.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, Budapest, III. Folyamőr u. 16. RégFüz 1/31 (1978) 36, No B/2.

PARRAGI 1984.

Parragi Gy., ÁsJel. Budapest, III. Folyamőr u. 16. BudRég 25 (1984) 464, No 37.

PARRAGI 1991.

Parragi Gy., A Folyamőr utcai római villa. BudRég 28 (1991) 199–216.

PETŐ 1976/1.

Pető M., Római kori sírépítmény és szentély darabjai Csillaghegyen. (Budapest, III. Csillaghegy, Árpád u. 6.) BudRég 24 (1976) 215–224.

PETŐ 1976/2.

Pető M., Feltárások a II–III. századi aquincumi legióstábor retenturájában. BudRég 24 (1976) 113–121. [Budapest, III. Vörösvári út 22.]

PETŐ 1984.

Pető M., ÁsJel. Budapest, III. Bécsi út 120. BudRég 25 (1984) 462, No 25.

PETŐ 1993.

M. Pető, Reste einer römischen Villa am Csillaghegy. BudRég 30 (1993) 149–158. [Budapest, Pusztakúti út – Határ út sarok].

PETŐ 1998.

Pető M., A gellérthegy kőbánya. BudRég 32 (1998) 123–133.

PÉCSI – MAROSI – SZILÁRD 1958.

Pécsi M. – Marosi S. – Szilárd J. (Szerk.) Budapest természeti képe. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1958.

PÉCSI 1959.

Pécsi M., A magyarországi Duna-völgy kialakulása és felszínalaklata. Földrajzi Monográfiák 3. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1959.

PÉCSI 1974.

Pécsi M., A Budai-hegység geomorfológiai kialakulása, tekintettel hegytípusaira. Földr. Ért. 23 (1974) 181–192.

PÉCSI – SCHEUER – SCHWEITZER 1982.

M. Pécsi – Gy. Scheuer – F. Schweitzer, Geomorphological and chronological classification of Hungarian travertines. In: Pécsi, M. ed., Quaternary Studies in Hungary, Geographical Research Institute of the HAS, Budapest, 1982. 113–117.

PÉCSI – SZILÁRD – LOVÁSZ – JUHÁSZ – SCHWEITZER 1981.

Pécsi M. – Szilárd J. – Lovász Gy. – Juhász Á. – Schweitzer F., Budapest építés-földtani térképezése. Magyar- és dokumentáció Budapest 1 : 20 000 ma. mérnök-geomorfológiai térképéhez. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1981.

PISO 1991.

I. Piso., Die Inschriften vom Pfaffenberg und der Bereich der Canabae legionis. Tyché 6 (1991) 131–169.

PISO 1995.

I. Piso., Eine Parallele zwischen den Praetoria der Statthalter in Carnuntum und in Apulum. CarnuntumJb (1993/94) [1995] 203–309.

PISO – DIACONESCU 1993.

I. Piso – Al. Diaconescu, Apulum, In: Politique ediltaire dans les provinces des l' empire romain, Cluj-Napoca, 1993, 67–82.

PISO 2003.

I. Piso, Jupiter Optimus Maximus auf dem Pfaffenberg/Carnuntum 1. Die Inschriften. RLiÖ 41 Wien, 2003.

PÓCZY 1955.

Póczy K., Római épületek Óbudán a Kiscelli u. 10. sz. alatt. BudRég 16 (1955) 41–88.

PÓCZY 1956.

K. Sz. Póczy, Die Törpferwerkstätten von Aquincum. ActaArchHung 7 (1956) 74–138.

PÓCZY 1958.

Póczy K., Az aquincumi helytartói palota falfestészete. BudRég 18 (1958) 103–148.

PÓCZY 1961.

K. Póczy., Die Rolle der Kölner Kaufleuten in der Entwicklung der Zivilstadt Aquincum. Acta ArchHung 13 (1961) 97–112.

PÓCZY 1972.

Póczy K., Aquincum első aquaeductusa. ArchÉrt 99 (1972) 9–32.

PÓCZY 1975.

Póczy K., ÁsJel. A legios tábor kutatása RégFüz 1/28 (1975) 37, No 32, No 36., [A déli kapu körzete, (Budapest, III. Pacsirta u. 14. – Gyűrű u. sarok)] No 37., [A praetoria fronton raktár rendszer (Budapest, III. Polgár u.). Késő császárkori apszisos épület (Budapest, III. Polgár u. – Tavasz u. sarok)].

PÓCZY 1976/1.

Póczy K., Az aquincumi legiotábor és katonaváros romjainak a feltárása és műemléki bemutatthatósága. BudRég 24 (1976) 11–26.

PÓCZY 1976/2.

Póczy K., Pannoniai városok. Budapest 1976.

PÓCZY 1976/3.

Póczy K., A porta praetoria feltárása az aquincumi legiotáborban. BudRég 24 (1976) 79–91.

PÓCZY 1977/1.

K. Póczy, Beiträge zur Baugeschichte des Legionslagers Aquincum. In: LIMES 1974, 373–379.

PÓCZY 1977/2.

Póczy K., ÁsJel. Budapest, III. Perc u. – Fényes A. u. sarok. RégFüz 1/30 (1977) 20, No B/11.

PÓCZY 1980/1.

Póczy K., Közművek a római kori Magyarországon. Budapest, 1980.

PÓCZY 1980/2.

Póczy, K., Szent kerületek Aquincum és Brigetio aquaeductusánál. ArchÉrt 107 (1980) 3–29.

PÓCZY 1983.

Póczy K., Az aquincumi katonaváros utcahálózata és fontosabb épületei a II. és a III. században. ArchÉrt 110 (1983) 252–273.

PÓCZY 1984/1.

Póczy K., Aquincum – Castra, Canabae, Colonia. (Az 1976–1980 közötti időszak ásatási eredményinek összefoglalása) BudRég 25 (1984) 15–25.

PÓCZY 1984/2.

Póczy K., ÁsJel. Budapest, III. Perc u. – Fényes A. u. BudRég 25 (1984) 471, No 81.

PÓCZY 1986.

K. Póczy, Die Militärstadt von Aquincum im 2. und 3. Jahrhundert. In: LIMES 1983, 404–408.

PÓCZY 1990.

Póczy K., Zur Baugeschichte des Legionslagers von Aquincum zwischen 260–320. In: LIMES 1986, 689–702.

PÓCZY 1994.

K. Póczy, La città di Aquincum sede del luogotenente della Pannonia Inferiore. In: PANNONIA 221–231.

PÓCZY 1995.

K. Póczy, Der Aquädukt im Stadtbild des Munizipiums von Aquincum (Pannonien). Arculiana, Avenches, 1995, 469–477.

PÓCZY 1998.

K. Póczy, Il prolungamento della via Postumia con il tratto tra Aquileia ed Aquincum. Optima via, Atti del Convenio Internazionale di Studi Postumia, Cremona, 1998, 161–168.

PÓCZY 1999.

Póczy K., Iuppiter Optimus Maximus Teutanus Aquincumban. In: BÖLCSKE 1999 201–223.

PÓCZY – NÉMETH – SZIRMAI – KOCSIS 1986.

K. Póczy et al., Das Legionslager von Aquincum. In: LIMES 1983, 398–403.

PÓCZY – ZSIDI 1992.

K. Póczy – P. Zsidi., Römische Keramik in Aquincum. Kiállítási katalógus. Budapest, 1992.

PÖLÖS 1994.

Pölös A., ÁsJel. Budapest, III. Bécsi út 34–36. RégFüz I/46 (1994) 88–89, No 121/11.

PRECHT 1973.

G. Precht., Baugeschichtliche Untersuchung zum römischen Praetorium in Köln, 1973.

RADNÓTI 1955.

Radnóti A., Buda régészeti emlékei. Magyarország Műemléki Topográfiája IV. kötet. Budapest Műemlékei. Budapest, 1955, 13–34.

RÓMER 1863.

Rómer F., Kiadatlan római feliratok. ArchKözl 3 (1863) 151–166.

RÓMER 1876.

Rómer F. Kiadatlan római feliratok. ArchKözl 10 (1876) 25–57.

SACKEN 1857.

E. v. Sacken., Die römische Bäder in Alt-Ofen. Mitteilungen der k. k. Central-Commission Erhaltung der Baudenkmäler 2 (1857) 283 ff.

SALAMON 1878.

Salamon F., Buda-Pest az ókorban. In: Buda-Pest története I. Budapest, 1878.

SCHAFARZIK 1920.

Schafarzik F., Szökevény hévforrások a Gellérthegy tövében. Földt. Közl. 50 (1920) 79–83.

SCHAMS 1821.

Schams F., Vollständige Beschreibung der königlichen Freystadt Pest in Ungarn. Hartlebens Verlag, Pest, 1821.

SCHERLEIN 2001.

Schreilein A., Aquincum – Mocsáros dúlói villa pars urbana része. Szakdolgozat. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Régészettudományi Intézet, Budapest, 2001.

SCHEUER – REMÉNYI – TÓTH 1979.

Scheuer Gy. – Reményi P. – Tóth I.-né., Budapest mérnökgeológiai és építéshidrológiai térképezése. ÉGSZI Gyorsjelentés 36 Budapest, 1979.

SCHEUER – TÓTH 1975.

Scheuer Gy. – Tóth I.-né., Az óbudai Árpád-forrás földtani és vízföldtani viszonyai. Földt. Kut. 1–2 (1975). 41–45.

SCHEUER – TÓTH 1982.

Scheuer Gy. – Tóth I.-né., A Budakalászi–Óbudai-öblözet építés-hidrológiai viszonyai. Hidr. Tájékozt. 1(1982) 24–27

SCHEUER – SCHWEITZER 1974.

Scheuer Gy. – Schweitzer F., Új szempontok a Budai-hegység környéki édesvízi mészkőösszletek képződéséhez. Földr. Ért. 23 (1974) 113–134.

SCHEUER – SCHWEITZER 1980.

Scheuer Gy. – Schweitzer F., A budai hévízforrások fejlődéstörténete a felsőpannontól napjainkig. Hidr. Közl. 60 (1980) 492–501.

SCHREIER 1932.

Schreier F., Adatok a Buda-Pilisi hegység Nagykevély hegycsoportjának hidrológiai viszonyaihoz. Hidr. Közl. 12 (1932) 46–64.

SCHWEITZER – VICZIÁN – BALOGH – JAKAB 2009.

Schweitzer F. – Viczián I. – Balogh J. – Jakab G., Az Óbudai-sziget déli részén folytatott régészeti feltárások környezetének talajtani, ősföldrajzi és geomorfológiai viszonyai. Kéziratosszerű jelentés, MTA FKI, Budapest, 2009.

SOPRONI 1977.

S. Soproni, Contra Acinco et Bononia, Bemerkungen zu den Fasti des Hydatius. In LIMES 1974, 393–397.

SOPRONI 1978.

S. Soproni, Der spätrömische Limes zwischen Esztergom und Szentendre. Das Verteidigungssystem der Provinz Valeria im 4. Jahrhundert. Budapest, 1978.

SOPRONI 1986.

S. Soproni, Nachvalentinianische Festungen am Donaulimes. In: LIMES 1983, 409–415.

SOPRONI 1990.

Soproni S., Előzetes jelentés a bölcskei későrómai elhagyott kutatásáról. CommArchHung (1990) [1991] 133–142.

SOPRONI 1993/1.

Soproni S., CIL III 10481. BudRég 30 (1993) 177–184.

SOPRONI 1993/2.

S. Soproni, Pannonische Burgus-Bauinschriften aus der Commodus-Zeit. Mitteilungen des Museumsvereins Lauriacum 1993, 10–15.

SOPRONI 1996.

S. Soproni, Zu den Burgusbau-Inschriften von Commodus. Festschrift für Jenő Fitz, Székesfehérvár, 1996, 91–94.

STROBEL 1988.

K. Strobel, Zur Dislozierung der römischen Legionen in Pannonien zwischen 89 und 118 n. Chr. Tyche 3 (1988) 193–222.

SZILÁGYI 1938.

Szilágyi J., Aquincum és északkelet Pannonia katonai megszállása. Laureae Aquincenses I DissPann II/10 (1938) 287–311.

SZILÁGYI 1942.

Szilágyi J., Aquincum helyőrsége. Budapest Története II. AQUINCUM 1942, 486–524.

SZILÁGYI 1943.

Szilágyi J., Az Aquincumi Múzeum kutatásai az 1936–42. évek folyamán. BudRég 13 (1943) 353–355.

SZILÁGYI 1945.

Szilágyi J., Az aquincumi helytartói palota. BudRég 14 (1945) 29–153.

SZILÁGYI 1950.

Szilágyi J., Nyitott csarnokos és körkörös építmény [sétacsarnok és színház?] az aquincumi katonai kolóniában. BudRég 15 (1950) 479–499.

SZILÁGYI 1955.

Szilágyi J., A római kori ásatások fontosabb eredményei Budapest területén és az Aquincumi Múzeum értékesebb gyarapodásai az 1951–53. években. BudRég 15 (1955) 387–426.

SZILÁGYI 1956.

Szilágyi J., Az aquincumi amfiteátrumok. Képzőművészeti Alap, Budapest, 1956.

SZILÁGYI 1958.

Szilágyi J., Az aquincumi helytartói palota. BudRég 18 (1958) 52–78.

SZILÁGYI 1967.

Szilágyi J., Kőfeliratok az Aquincumi Múzeum régi gyűjtéséből II. ArchÉrt 94 (1967) 70–79.

SZILÁGYI 1968.

J. Szilágyi, Aquincum. RE Suppl. XI. Stuttgart, 1968, 61–136.

SZILÁGYI 1971.

Szilágyi J., Adatok az aquincumi helytartói villacsoporthoz. ArchÉrt 98 (1971) 53–59.

SZILÁGYI 1973.

Szilágyi J., ÁsJel. III. Hajógyársziget, Óbudai hajógyár. BudRég 23 (1973) 263, No 30.

SZIRMAI 1976/1.

Szirmai K., Előzetes beszámoló az óbudai legiostábor principiáján és közvetlen környékén végzett kutatásokról. BudRég 24 (1976) 91–109. [Budapest, III. Flórián üzletközpont alatti terület Kórház u. 19–29-től délre – Flórián tér nyugati széle – Vörösvári út 3–1. által határolt terület]

SZIRMAI 1976/2.

Szirmai K., ÁsJel. Budapest, V. Március 15. tér BudRég 24 (1976) 425–426, No 121.

SZIRMAI 1984/1.

Szirmai K., ÁsJel. Budapest, III. Folyamőr u. 14–16. BudRég 25 (1984) 464, No 36.

SZIRMAI 1984/2.

Szirmai K., ÁsJel. Budapest, III. Búvár u. 1–3. BudRég 25 (1984) 463, No 31.

SZIRMAI 1984/3.

Szirmai K., Újabb feliratos kőemlékek az Aquincumi Múzeumban. BudRég 25 (1984) 255–256.

SZIRMAI 1984/4.

Szirmai K., Újabb adatok az aquincumi legióstábor fal-festészetéhez. *BudRég* 25 (1984) 247–253.

SZIRMAI 1986.

Szirmai K., Aquincumi bronzszobrocskák. Budapest, 1986.

SZIRMAI 1989.

Id. SZIRMAI 1991/4K. Szirmai, Barrack-blocks in the praetentura of the legionary fortress in Aquincum (1987–1988). (1989) In: *LIMES* 1989, 259–262.

SZIRMAI 1990.

K. Szirmai, Zur Chronologie der Auxiliarkastelle und des Legionslagers des 2–3. Jahrhunderts in Aquincum. In: *LIMES* 1986, 683–688.

SZIRMAI 1991/1.

Szirmai K., Régészeti adatok az aquincumi 1. századi legiotáborhoz, valamint a 2–3. századi legiotábor retenturájához. *BudRég* 27 (1991) 105–137.

SZIRMAI 1991/2.

Szirmai K. – Gábor J., ÁsJel. Budapest, III. Lajos u. 23–31. *RégFüz* 1/43 (1991) 23, No 47/4.

SZIRMAI 1991/3.

K. Szirmai Neue Wandgemälde auf dem Gebiet der Lagerstadt von Aquincum. *KJb* 24 (1991) 202–206.

SZIRMAI 1991/4.

K. Szirmai, Barrack-blocks in the praetentura of the legionary fortress in Aquincum (1987–1988) In: *LIMES* 1989, 259–262.

SZIRMAI 1997.

Szirmai K., Kaszárnyák az aquincumi 2–3. századi legiotábor praetenturájában. (1987–1988). [Budapest, III. Kórház u.] *BudRég* 31 (1997) 273–280.

SZIRMAI 1998.

Szirmai K., Új mozaik padlók az aquincumi katonaváros északi részén. *BudRég* 32 (1998) 157–164.

SZIRMAI 1999.

K. Szirmai, Kaiserzeitliche Porträts in Aquincum. Katalog der Ausstellung. Budapest, 1999.

SZIRMAI 2000.

Szirmai K., Bemutatott és bemutatásra kerülő fal-festmények az aquincumi táborból és canabaéból. In: *A római kori falfestészet Pannoniában. Acta Archaeologica Brigetionensia. Ser. I. Vol. 1.* Budapest – Komárom, 2000, 124–131.

SZIRMAI 2003.

Szirmai K. – Kovács E., Régészeti megfigyelések a belvárosi plébániatemplom kisebb, belső rekonstrukciós munkálatainál (Budapest, V. Március 15. tér). *Aqfüz* 9 (2003) 162–172.

SZIRMAI 2008.

A Peristyle House in the Northern Part of the Canabae in Aquincum. In: *DOMUS* 323–331.

SZIRMAI – ALTMANN 1976.

Szirmai K. – Altmann J., Előzetes jelentés a ferencesek temploma és a via praetoriától északra húzódó római épületek maradványainak kutatásáról. [Kórház u. északi oldalától északra – Miklós utcától keletre – a régi Vörösvári út 14–21. alatt lebontott házak által határolt terület.] *BudRég* 24 (1976) 233–254.

SZABÓ 1857.

Szabó J., Fürdősziget Pest és Buda között. Magyar Természettudományi Társulat Évkönyvei. Harmadik köt. 1851–1856. Pest, 1857, 250–256.

TOPÁL 1996/1.

Topál J., Későrómai sírok az aquincumi katonaváros nyugati peremén (Budapest, III. Vályog u. 8.). *Aqfüz* 2 (1996) 50–52.

TOPÁL 1996/2.

Topál J., Leletmentések az aquincumi katonaváros nyugati temetőjében (Budapest, III. Kecse u. 25., Bécsi út 100.). *Aqfüz* 2 (1996) 44–49.

TORMA 1984.

Torma, I., Római kori kőbánya Budakalász határában. *Iparrégészet* 2. Veszprém, 1984, 39–49.

TÓTH 1976/1.

Tóth E., Pannonia provincia kialakulásához. *ArchÉrt* 103 (1976) 197–202.

TÓTH 1976/2.

Tóth E., Pannonia történetének problémái. *AT* 23 (1976) 114–126.

TÓTH 1977.

Tóth E., Pannonia és Noricum közös határának a kialakulása. *AT* 24 (1977) 192–200.

TÓTH 1980.

Tóth E., Vítás kérdések Pannonia 4. sz.-i történetében. *AT* 27 (1980) 131–137.

TÓTH 1981.

Tóth E., Megjegyzések Pannonia provincia kialakulásának kérdéséhez, *ArchÉrt* 108 (1981) 13–33.

TÓTH 1985/1.

E. Tóth, Die ptolemäische Bestimmung der gemeinsamen Grenze von Pannonia Superior und Inferior, *FolArch* 36 (1985) 85–100.

TÓTH 1985/2.

E. Tóth, Zur Chronologie der militärischen Bautätigkeiten des 4. Jh. in Pannonien. *MittArchInst* 14 (1985) 121–136.

TÓTH 1994.

E. Tóth, Das Christentum in Pannonien bis zum 7. Jahrhundert nach den archäologischen Zeugnisse. *Das Christentum im Bayerischen Raum.* (Ed. Boshof E. – Wolff H.) Köln – Wien, 1994, 256–257.

TÓTH 2003.

E. Tóth, Die Iupiter Teutanus Altäre. In: *BÖLCSKE* 2003, 385–438.

TÓTH 2006.

Tóth E., *Itineraria Pannonica. Római utak a Dunántúlon.* Budapest, 2006.

TÓTH – VÉKONY 1970/1.

E. Tóth – G. Vékony, Beitrage zu Pannoniens Geschichte im Zeitalter des Vespasianus. ActaArchHung 22 (1970) 134–161.

TÓTH – VÉKONY 1970/2.

Tóth E. – Vékony G., Vespasianus-kori építési felirat Aquincumban. ArchÉrt 97 (1974) 109–115.

TÓTH J. A. 2006.

Tóth J. A., Ásjel. Budapest, III. Dunameder, Aquincumi híd. AqFüz 12 (2006) 212–214.

TÖRÖK 1971.

Török E., Kornmorphologische Untersuchung der Donau terassenkiese. Periodica Polytechnica. 15 (1971) 51–66.

VÁMOS 2002.

Vámos P. Fazekasműhely az aquincumi canabae déli szélén. [Budapest, III. Lajos u. – Nagyszombat u. sarok] Szakdolgozat. ELTE Régészeti Tanszék, 2002.

VÁMOS 2006.

Vámos P., Feltárás az aquincumi katonaváros nyugati temetőjében. (Budapest, III. Bécsi út 64) AqFüz 12 (2006) 15–23.

VÁMOS 2007.

Vámos P., Ásjel. Budapest, III. Bécsi út 66. AqFüz 13 (2007) 262–263.

VARRO

Marcus Terentius Varro, A mezőgazdaságról. Akadémia Kiadó, Budapest, 1971. Ford. Kun József.

VETTERS 1994.

W. Vettters, Der Taupo und Klima um 200 A.D. in Europa. In: MARKOMANNENKRIEGE 457–461.

VÉGH 2006, 2008.

Végh. A., Buda középkori helyrajza I–II. Monumenta Historica Budapestinensia XV–XVI. Budapesti Történeti Múzeum 2006, 2008

VICZIÁN – HORVÁTH 2006.

Viczián I. – Horváth F., A tatái mocsarak a római korban és Mikoviny Sámuel lecsapoló munkája. Földr. Ért. 55 (2006) 257–272.

VIRÁG 2009.

M. Virág Zs., Újkori és rézkori települések maradványai a Nánási úton. (Budapest, III. Nánási út 75–77. AqFüz 15 (2009) 97–109.

VISY 1989.

Visy Zs., A római limes Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989.

VISY 2000.

Visy Zs., A Ripa Pannonica Magyarországon. Budapest, 2000.

VITRUVIUS 1988.

Marcus Vitruvius Pollio, Tíz könyv az építészetéről. Képzőművészeti Kiadó, Budapest, 1988.

WEIN 1977.

Wein Gy., A Budai-hegység tektonikája. MÁFI Alkalmi Kiadv. Budapest, 1977.

WELLNER 1963.

Wellner I., Újabb őrtorony az aquincumi limesszakaszon. BudRég 20 (1963) 303–310. (Budapest, II. Lajos u. úttest keleti oldal, Zsigmond tér és Kolosy tér közti termálcso árok.)

WELLNER 1968.

Wellner I., Az aquincumi Hercules villa. Budapest, 1968.

WELLNER 1969.

I. Wellner, The Hercules villa in Aquincum. ActaArchHung 21 (1969) 235–272.

WELLNER 1970.

Wellner I., Az aquincumi helytartói palota építésének kora. ArchÉrt 87 (1970) 116–125.

WELLNER 1971/1.

Wellner I., Leletmentések az aquincumi canabae déli szélénél. [Budapest, II. Lajos u. – Sajka utca északkeleti sarka.] BudRég 22 (1971) 411–418.

WELLNER 1971/2.

Wellner I., A magyarországi római kori épületek belső díszítőművészete. Építés- és építészettudomány II/3–4 (1971) 327–400.

WELLNER 1972.

Wellner I., Ásjel. Budapest, III. Szél u. – Szellő u. sarok. RégFüz 24 (1972) 27, No 36.

WELLNER 1973/1.

Wellner I., Az aquincumi katonaváros nyugat-keleti irányú vízvezetékrendszere BudRég 23 (1973) 179–185. [Budapest, III. Vörösvári út 44., Szőlőkert u., Vihar u. 22., Vörösvári úti csatornaárok: Vörösvári út 73–75. előtt (pilléres vízvezeték), Vörösvári út 93. előtt a Körte u. sarkánál, szemben lévő oldalon Vörösvári út Emese u. sarok, Vörösvári út 44. pince, Korvin O. u. – Kiscelli u. sarok, Vörösvári út 125.]

WELLNER 1973/2.

Wellner I., Ásjel. Budapest, III. Szél u. 32. BudRég 23 (1973) 268, No 47.

WELLNER 1973/3.

Wellner I., Megjegyzések az aquincumi helytartói villacsoporthoz keletkezésének újabb adataihoz. ArchÉrt 100 (1973) [1974] 222–223.

WELLNER 1976/1.

Wellner I., Ásjel. Budapest, III. Búvár u. [csatornaárok] BudRég 24 (1976) 418, No 89.

WELLNER 1976/2.

Wellner I., Ásjel. Budapest, III. Meggyfa u. – Szél u. sarok. BudRég 24 (1976) 419, No 93.

ZABEHLICZKY 1994.

H. Zabehliczky, Kriegs oder Klimafolgen in archäologischen Befunden? In: MARKOMANNENKRIEGE 463–469.

ZÓLYOMI 1952.

Zólyomi B., Magyarország növénytakarójának fejlődéstörténete az utolsó jégkorszaktól. MTA Biol. Tud. Oszt. Közl. 1. (1952) 491–543.

ZÓLYOMI 1958.

Zólyomi B., Budapest és környékének növénytakarója. In: Pécsi M. – Marosi S. – Szilárd J. szerk., Budapest természeti képe. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1958. 511–639.

ZSIDI 1984.

Zsidi P., ÁsJel. Budapest, III. Szentendrei út, Schütz vendéglő előtt. BudRég 25 (1984) 474, No 99.

ZSIDI 1990/1.

P. Zsidi, Untersuchungen des Gräberfeldes der Militärstadt von Aquincum. RLÖ 36/2 (1990) 723–730.

ZSIDI 1990/2.

Zsidi P., Aquincum polgárvárosának városfala és védművei az újabb kutatások tükrében. CommArchHung (1990) 144–169.

ZSIDI 1991.

Zsidi P., Újabb villa az aquincumi municipium területén (Budapest, III. Kaszás dűlő – Csikós utca). BudRég 27 (1991) 143–179.

ZSIDI 1993.

Zsidi P., ÁsJel. Budapest, III. Aquincum polgárváros (hrsz. 19668/3). RégFüz 1/45 (1993) 33, No 49/2.

ZSIDI 1994.

P. Zsidi, Die römische Villa von Kaszás-dűlő – Csikós utca und die Frage der Villen im Territorium des Munizipiums von Aquincum (am Gebiet der heutigen Stadt Budapest). Balácai Közlemények 3 (1994) 292–311.

ZSIDI 1995/1.

Zsidi P., Római épület az aquincumi polgárváros déli városfalán kívül, 1993–94. évi feltárás. [Budapest, III. Szentendrei út 139.] Aqfüz 1 (1995) 44–48.

ZSIDI 1995/2.

Zsidi P., Kutatások az aquincumi canabae északkeleti peremén. [Budapest, III. Szentendrei út – Ladik u. sarok] Aqfüz 1 (1995) 38–43.

ZSIDI 1996.

Zsidi P., Római kori beépítettség kutatása az aquincumi polgárváros és a katonaváros közötti szakaszon (Budapest, III. Szőlőkert u. 1.). Aqfüz 2 (1996) 63–68.

ZSIDI 1996–1997.

Zsidi P., Temetőelemzési módszerek alkalmazása az aquincumi katonaváros északi temetőjének feldolgozásában. ArchÉrt 123–124 (1996–1997) 17–48.

ZSIDI 1997/1 [1998].

P. Zsidi, Grabummauerungen am nördlichen Rand der Canabae von Aquincum (Budapest III., Ladik-Str.). CommArchHung 1997 [1998] 109–153.

ZSIDI 1997/2.

Zsidi P., A városkép változása az aquincumi polgárvárosban a 2–3. század fordulóján. BudRég 31 (1997) 281–287.

ZSIDI 1997/3.

Zsidi P., Szondázó jellegű feltárás az aquincumi polgárvárostól délkeletre (Budapest, III. Óbudai Gázgyár). Aqfüz 3 (1997) 54–57.

ZSIDI 1998/1.

Zsidi P., Kutatások az aquincumi polgárváros déli előterében (Budapest, III. ker. Szentendrei út 101.). Aqfüz 4 (1998) 72–78.

ZSIDI 1998/2.

Zsidi P., ÁsJel. Budapest, III. ker. Gázgyár. Aqfüz 4 (1998) 91.

ZSIDI 1998/3.

Zsidi P., Római kori védműrendszer nyomai az aquincumi katonavárostól északra. (Budapest, III. Filatorigát). Aqfüz 4 (1998) 65–71.

ZSIDI 1998/4.

P. Zsidi, Aquincum all' epoca dell' imperatore Traiano. In: Traiano ai Confini dell' Impero. (Red. G. Popescu) Milano, 1998, 92–95.

ZSIDI 1999/1.

Zsidi P., A római kori partépítés nyomai a Duna polgárvárosi szakaszán (Budapest, III. Óbudai Gázgyár). Aqfüz 5 (1999) 84–94.

ZSIDI 1999/2.

Zsidi P., Híd főállás az aquincumi polgárváros és katonaváros között. [Budapest, III. Óbudai rkp. Hrsz., 18388] In: BÖLCSKE 1998, 257–274.

ZSIDI 1999/3.

Zsidi P., Római kori villagazdaság részlete az aquincumi katonaváros és polgárváros között (Budapest, III. Szőlőkert u. 6.). Aqfüz 5 (1999) 99–108.

ZSIDI 1999/4.

Zsidi P., Későrómai temetkezési hely az aquincumi polgárváros déli városfalán kívül (Budapest, III. Záhony u. sarok, új múzeum épület). Aqfüz 5 (1999) 77–83.

ZSIDI 2000/1.

Zsidi P., Korarómai kori védműrészlet és 2–3. századi kőépület az aquincumi katonavárostól északra (Budapest, III. Filatorigát). Aqfüz 6 (2000) 62–75.

ZSIDI 2000/2.

Zsidi P., ÁsJel. Budapest, III. ker., Záhony utca, új múzeum épület. Aqfüz 6 (2000) 108–110.

ZSIDI 2000/3.

Zsidi P., ÁsJel. Budapest, III. ker., Szentendrei út 101–115. (volt Házgyár, hrsz., 19360, 19361) Aqfüz 6 (2000) 107–108.

ZSIDI 2001/1.

Zsidi P., Kutatások az aquincumi polgárvárostól keletre lévő területen (Budapest, III. Záhony u. 7., Graphisoft Park "D" épület, volt óbudai Gázgyár területe). Aqfüz 7 (2001) 76–84.

ZSIDI 2001/2.

Zsidi P., Kutatások az aquincumi polgárváros déli előterében II. (Budapest, III. Szentendrei út 101–115.) Aqfüz 7 (2001) 68–75.

ZSIDI 2001/3.

Zsidi P., Településszerkezet kutatása az aquincumi katonavárostól északra (Budapest, III. volt Filatorigát HÉV állomás). Aqfűz 7 (2001) 59–67.

ZSIDI 2002/1.

P. Zsidi, Transformation of the town structure in the civil town of Aquincum during the Severi (A.D. 193–235) ActaArchHung 53 (2002) 131–149.

ZSIDI 2002/2.

P. Zsidi, Tonköpfchen aus dem Herd eines awarenzeitlichen Wohnhauses (Budapest III., Filatorigát). BudRég 36 (2002) 341–362.

ZSIDI 2002/3.

Zsidi P., Az aquincumi polgár város délkeleti előtere az újabb kutatások tükrében. BudRég 35/1 (2002) 143–157.

ZSIDI 2002/4.

Zsidi P., Aquincum polgár városa. MOYSEYON, Enciklopédia Kiadó, 2002

ZSIDI 2004.

Zsidi P., Aquincum topográfiája. SpNov 18 (2004) 167–226.

ZSIDI 2005.

P. Zsidi, Die Änderung der Siedlungsstruktur in der Umgebung von Aquincum (Stadtgebiet von Budapest). Balácai Közlemények 9 (2005) 333–342.

ZSIDI 2006.

Zsidi P., Az aquincumi polgár város. Vezető az Aquincumi Múzeum romkertjében. Aqzsebk 1. Archaeolingua, én.

ZSIDI 2007.

Zsidi P., A Duna szerepe Aquincum topográfiájában. BudRég 41 (2007) 57–83.

ZSIDI 2008.

P. Zsidi, Wohnhaustypen und Struktur in der Zivilstadt von Aquincum. In: DOMUS 251–270.

ZSIDI – REMÉNYI 2003.

Zsidi P. – Reményi L., Dunaparti út részlete és őskori maradványok a polgár várostól délre. (Budapest, III. Óbudai Gázgyár, volt tisztviselő lakások) Aqfűz 9 (2003) 86–94.

ZSIGMONDY 1866.

Zsigmondy V., Die im Pester Stadtwaldehen projektierte Behrug. Jahrbuch d.k.k. Geol. R. Anst. 16. Verh. (1866) 20.

Rövidítések jegyzéke

Abb	Abbildung, ábra
ActaArchHung	Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
APA	Acta Praehistorica et Archeologica (Berlin)
Alba Regia	Annales Musei Stephani Regis (Székesfehérvár)
AM	Aquincumi Múzeum
AnÉp	L'année Épigraphique (Paris)
ANRW	Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt (Berlin – New York)
Antaeus	Antaeus. Communicationes ex Instituto Archaeologico Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
AntHung	Antiquitas Hungaricae (Budapest)
Aqfüz	Aquincumi füzetek (Budapest)
Aqzsebk	Aquincumi zsebkönyvek (Budapest)
ArchÉrt	Archaeologiai Értesítő (Budapest)
ArhKözl	Archaeologiai Közlemények (Budapest)
ÁsJel.	Ásatási jelentés
BAR	British Archaeological Reports, Internatinal Series (Oxford)
AT	Antik Tanulmányok (Budapest)
BJb	Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums in Bonn und Vereins von Altertumsfreuden in Rhenlande (Köln)
BTM	Budapesti Történeti Múzeum
BudRég	Budapest Régiségei (Budapest)
CarnuntumJb	Carnuntum Jahrbuch (Graz)
CIL III	Corpus Inscriptionum Latinarum III (Berlin) Latin feliratgyűjtemény, a III. kötet a Dunavidék (és Kisázsia) latin nyelvű feliratait tartalmazza (Berlin)
CommArchHung	Communicationes Archaeologicae Hungariae (Budapest)
DissPann	Dissertationes Pannonicae (Budapest)
FiA	Forschungen in Augst (August)
FolArch	Folia Archaeologica (Budapest)
FontArchHung	Fontes Archaeologici Hungariae (Budapest)
Földr. Ért.	Földrajzi Értesítő
Földt. Közl.	Földtani Közlemények
Germania	Germania. Korrespondenzblatt der Römisch – Germanischen Kommission (Frankfurt am Main)
HAS	Hungarian Academy of Sciences
Hidr. Közl.	Hidrológiai Közlöny
Hidr. Tájékozt.	Hidrológiai Tájékoztató
HPS	Hungarian Polis Studies (Debrecen)
Hrsz., hrsz.	helyrajzi szám
ILS	Inscriptiones Latinae Selectae I–III (Szerk. H. Dessau) Berlin, 1893-1916)
Jahrbuch d.k.k. Geol. R. Anst.	Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt
Kat. Nr.	katalógus szám
KJb	Kölner Jahrbuch (Köln)
LAVERNA	Beiträge zur Wirtschafts- und Socialgeschichte der Alten Welt (Berlin)
LibArch Ser. Nov.	Libelli Archaeologici Ser. Nov. (Budapest)
lh.	lelőhely
LNV	legnagyobb vízszint
ltsz.	leltári szám
MÁFI	Magyar Állami Földtani Intézet
MittArchInst	Mitteilungen des Archäologischen Institut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften (Budapest)
MKÉ	Múzeumi és Könyvtári Értesítő

MNM	Magyar Nemzeti Múzeum
MTA Biol. Tud. Oszt. Közl.	MTA Biológiai Osztályának Közleményei
Not. Dign.	Notia Dignitatum (a késő római katonai- és polgári közigazgatás „cím és rangjegyzéke”)
No	sorszám
Oikumene	Studia ad historiam antiquam classicam et orientalem pertinentia (Budapest)
PRK	Pannonia régészeti kézikönyve (Szerk: Mócsy A. – Fitz J.) Akadémiai Kiadó, Budapest 1990.
RégFüz	Régészeti Füzetek (Budapest)
RLiÖ	Der Römische Limes in Österreich (Wien)
SpNov	Specimina Nova (Pécs)
TBM	Tanulmányok Budapest Múltjából (Budapest)
Term. Tud. Közl.	Természettudományi Közlemények
Tyche	Beiträge zur Alten Geschichte, Papyrologie und Epigraphie (Wien) a szerkesztő kiegészítése
AUGUSTUS – ATILA	Von Augustus bis Attila. Leben am ungarischen Donaulimes. Limesmuseum Aalen, Zweigmuseum des Württembergischen Landesmuseums (Schriftleit. M. Kemkes Hrsg. die Gesellschaft für Vor- und Frühgeschichte in Württemberg) Schriften des Limesmuseums Aalen 53. Stuttgart, 2000.
AQUINCUM 1942	Budapest Története I/1-2. (Szerk.) Szendy K.) Budapest, 1942.
AQUINCUM 1973	Budapest Története az őskortól a honfoglalásig. Budapest története I. (Szerk. Gerevich T.) Akadémia Kiadó Budapest, 1973.
AQUINCUM 1986	Das römische Budapest. Neue Ausgrabungen und Funde in Aquincum. Ausstellungskatalog. (Hrsg. H. Polenz) Münster/Lengerich, 1986.
AQUINCUM 1995	Istenek, katonák, polgárok Aquincumban. Kiállítás az Aquincumi Múzeum megnyitásának 100. évfordulója alkalmából. Kiállítás vezető. (Szerk. Zsidi P. Budapest, 1995.
AQUINCUM 2009	Aquincumi látványraktár. A BTM Aquincumi Múzeumának állandó kiállításának katalógusa. (Szerk. Zsidi P.) Budapest, 2009.
BÖLCSKE 1999	Pannoniai kutatások. A Soproni Sándor emlékkonferencia előadásai, Bölcske 1998. Szekszárd, 1999.
BÖLCSKE 2003	Bölcske. Römische Inschriften et Funde. (Hrsg. Á. Szabó – E. Tóth.) Libelli archaeologici, Ser. nov. No. II. Budapest, 2003.
DOMUS	Das Haus in den Städten der römischen Donauprovinzen. Akten des 3. Internationalen Symposiums über römische Städte in Noricum und Pannonien. (Hrsg. P. Scherrer) Österreichisches Archäologisches Institut. Sonderschriften Band 44. Wien, 2008.
FORSCHUNGEN 2003	Forschungen in Aquincum 1969–2002. Aquincum Nostrum II. 2. 2003. (Szerk. Zsidi P.) 2003.
LIMES 1967	The Proceedings of the Seventh International Congress held at Tel Aviv, 1967. Tel Aviv, 1971.
LIMES 1974	Studien zu den Militärgrenzen Roms II. Vorträge des 10. Internationalen Limeskongresses in der Germania Inferior. Köln – Bonn, 1974. Bjb Beiheft 38 (1977) Habelt, 1977.
LIMES 1983	Studien zu den Militärgrenzen Roms III. Vorträge des 13. Internationalen Limeskongresses, Aalen 1983. Forschungen und Berichte zur Ur- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 20, Stuttgart (1986)
LIMES 1986	Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum. RLÖ 36 (1990)
LIMES 1989	Roman Frontier Studies 1989. Proceedings of the XV th International Congress of Roman Frontier Studies. 1989, Exeter (Ed. A. Maxfield and M. J. Dobson) University of Exeter Press, Exeter 1991.
LIMES 1995	Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVI th International Congress of Roman Frontier Studies. (Ed. W. Groenman-van Waateringe et al. Oxbow Monograph 91, Exeter, 1997.
LIMES 1997	Roman Frontier Studies XVII. 1997. Proceedings of the XVII th International Congress of Roman Frontier Studies (Ed.) N. Gudea Zalau, 1999.

LIMES 2003	Proceedings of the XIX th International Congress of Roman Frontier Studies. Pécs, Hungary, September 2003. (Ed. Zs. Visy) University of Pécs, 2005.
MARKOMANNENKRIEGE	Markomannenkriege. Ursache und Wirkungen. (Hrsg. H. Fiesinger – J. Tejral – A. Strupper) Brno, 1994.
PANNONICA	Pannonica. Provincialia et Archeologica. Studia sollemnia auctorum Hungarorum Eugenio Fitz octogenario edicata. (Hrsg. Á. Szabó– E. Tóth) Editio Musei Nationalis Hungarici Budapestini MMIII. LibArch Ser. Nov. No. I.
PANNONIA	La Pannonia e l'Impero Romano. (Atti del convegno internazionale "La Pannonia e l'Impero Romano." Accademia d'Ungheria e l'Istituto Austriaco di Cultura. Cura G. Hajnóczy) Annuario dell' Accademia d'Ungheria. Electa, Roma, 1994.
STÄDTE	Die norisch-pannonischen Städte und das römische Heer im Lichte der neuesten archäologischen Forschungen. II. Internationale Konferenz über norisch-pannonische Städte. Aquincum Nostrum II. 3. Budapest, 2005.
TitAq	Tituli Aquincenses Volumen I. Tituli operum publicorum et honorarii et sacri. (Cura P. Kovács et Á. Szabó) Pytheas, Budapestini MMIX
TOWN	The Roman Town in the Modern City. Proceedings of the International Colloquium held on the occasion of the 100th Anniversary of the Aquincum Museum 1994 Budapest. (Ed. M. Németh) Aquincum Nostrum 2 (1998)

Ábrák és képek forrásai és kiegészítő adatai

Ábrák

1. *ábra* Aquincum és tágabb környezetének geomorfológiai térképe a római korban (Szerk.: Schweitzer F. 2010)
2. *ábra* A Budai-hegység és a környékén előforduló édesvízi mészkőösszletek mint a hajdani karsztforrások kilépési helyei (Szerk.: Scheuer Gy.–Schweitzer F. 1988).
3. *ábra* A Római-fürdő édesvízi mészkőösszletének szelvénye (Scheuer Gy.–Schweitzer F. 1988)
4. *ábra* A hegységi és síksági domborzattípusok főbb felszínépítő kőzetei Aquincum környezetében (A MÁFI és az FTI adatai alapján szerk.: Juhász Á.)
5. *ábra* A Budai-hegység völgyeihez kapcsolódó mészkőszintek (Szerk.: Scheuer Gy.–Schweitzer F. 1988).
6. *ábra* Dunai üledékek ásványos összetétele (Török E. alapján) 1971
7. *ábra* A budai karsztforrások altípusai és fakadásaik geomorfológiai helyzete (Szerk.: Scheuer Gy.–Schweitzer F. 1978)
8. *ábra* A Dunát kísérő övzátony szelvénye az Óbudai-szigeten (Szerk.: Viczián I.,–Balogh J. 2009)
9. *ábra* Különböző térbeli helyzetű felszínek általánosított ökológiai viszonyai (Szerk.: Juhász Á. 2005)
10. *ábra* Aquincum tágabb környezetének vízrajzi térképe a római korban (Szerk. Schweitzer F. – Balogh J. 2009)
11. *ábra* A Duna Óbuda melletti szakaszának kéziratos térképe (Motsy G. 1818) A zátonyok helyzete a Margit-sziget és a Fürdő-sziget esetleges római kor előtti kapcsolatára enged következtetni. Forrás: MOL Helytartótanácsi térképek, S 12 Div 13 No 483.
12. *ábra* A nagyszámú karsztforrás-csoport egyike a Rómaifürdön, amely Aquincum életében is igen jelentős szerepet játszott (Schreirer F. 1920 szerint)
13. *ábra* A Fürdő-sziget Buda és Pest között (Szabó J. 1857). A Fürdő-szigeten a vonalkázott határ jelenti a meleg források összes területét, a pontozott körök a főbb csoportokat
14. *ábra* Az Óbudai-sziget rekonstruált geomorfológiai térképe (Szerk.: Schweitzer F. 2010)
15. *ábra* Az Óbudai-sziget rekonstruált geomorfológiai térképe a mesterséges csatorna kialakítása után (Szerk.: Schweitzer F. 2010)
16. *ábra* A római kori Aquincum településkörnyezeti térképe (Szerk.: Kérdő H. K. – Schweitzer F. 2010)
17. *ábra* Aquincum településszerkeszete a 2–3. században a mai utcahálózat feltüntetésével. (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). A mellékleten szereplő *villák*: Csillaghegy – Pusztakúti út; Mocsáros; Kaszásdűlő – Csikós utca, Szőlőkert u. 6; Testvérhegy; Testvérhegy keleti lejtő. *Díszes városi ház vagy középület*: Meggyfa utcai épületegyüttes; Szel u. – Szellő u.; Folyamőr – Búvár utcai épületegyüttes; Folyamőr u. Szeszgyár területén; Folyamőr u. 14–16; Búvár u. csatornaárok; Sorompó u. 2; Laktanya u. 31–33. (ún. praetorium vagy szentélykörzet); Kő u. 1. – Laktanya u. 27. – Óbudai rkp. 43. (fürdő); Laktanya u. 19–21. (fürdő). Szépvölgyi út 39–42. (ún. helytartói villa vagy szentélykörzet). *Kemencék*: Mocsáros; Arany-árok (Lókorház területén); Papföld; Gázgyári fazekastelep; Schütz vendéglő; Laktanya u. 14–34. (budai III-as főnyomocső); Bécsi út 166; Szőlőkert u.; Kiscelli u. 77–79; Kiscelli u. 98; Bécsi út 126–128; Bécsi út 124; Bécsi út 122; Bécsi út 120; Zápor u. 60–70; Selmeci u. 8–10; Lajos u. 76–84; Lajos u. 71–89; Bécsi út 38–42; Bécsi út 12 – Ürömi út 11; Kiscelli u. 73; Kiscelli u. 75; Vörösvári út 103–105; Vörösvári út 111–118; Hunor u. 24–26; Hunor u. 21; Szépvölgyi út 41; Pacsirtamező u. 30; San Marco u. 48–50; Ürömi u. 4–6. *Források*: Római fürdő; Szőlőkert u. 6; Filatorigát; Árpád forrás; Hajógyári-sziget, Bécsi út. *Temetők*: a polgárváros északi; polgárváros nyugati (Aranyárok menti); polgárváros keleti temető (Gázgyár); polgárváros déli (Házgyár);

katonaváros északi (Kaszásdűlő – Raktárrét, Benedek Elek u.; Szőlőkert u.; Ladik u.); katonaváros nyugati (Bécsi út); limesút menti

18. *ábra* Az aquincumi polgárváros alaprajza. (Zsidi Paula nyomán) Irod.: ZSIDI 2002/4, 32.
19. *ábra* Római kori területhasználat a polgárvárostól keletre, a Duna-parton. (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
20. *ábra* Római kori beépítettség a polgárváros déli előterében. (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
21. *ábra* A polgárváros és a katonaváros közti terület. (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
22. *ábra* A római kori kitűzés (limitatio) irányai, és a villagazdaságok elhelyezkedése a Budai-hegység oldalában és előterében. (Kolozsvári Krisztián Zsidi Paula nyomán, C. P. Vasquez térképén ábrázolva). Irod.: ZSIDI 2004, 225, 19. kép; ZSIDI 2005, 342, Abb. 7. Carlo Pino Vasquez térképére vonatkozó adatokat ld. a 20. képnél
23. *ábra* A Mocsaáros-dűlőben feltárt villagazdaság főépülete. (Márity Erzsébet – Kikindai András nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó)
24. *ábra* A Kaszásdűlő – Csikós utcai villa helyszínrajza és jellegzetes metszetei. (Zsidi Paula – Kovács Anikó)
25. *ábra* A Szőlőkert utcai villagazdaság területe. Budapest, III. Szőlőkert u.1. (Zsidi Paula – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
26. *ábra* Az óbudai katonai táborok az 1–3. században. (Németh Margit nyomán). Irod.: NÉMETH 2006/1, 22.
27. *ábra* Az óbudai lovastábor (73-ban) alaprajza. Németh Margit nyomán. Irod.: NÉMETH 2006/1, 22.
28. *ábra* A legiotábor és a katonaváros északkeleti negyede. (Németh Margit nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
29. *ábra* Az Aquincumi legiotábor a 4. században. (Németh Margit nyomán). Irod.: NÉMETH 2006/1, 26.
30. *ábra* A katonaváros déli régiójának részlete a katonai amfiteátrummal. (Madarassy Orsolya – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
31. *ábra* Római kor utáni eróziós hatás. A bolygatatlan épített kősríban az erózió vagy a talajvíz hatására kimozdultak a csontok (4. század). (Budapest, III. Vályog u. 6.) Madarassy O. ásatása. Rajz: Czirják Pálné
32. *ábra* A katonavárostól délre fekvő terület. (Hable Tibor nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). Irod.: HABLE 2002, 278, 1. kép
33. *ábra* A katonavárostól délre fekvő terület részlete. (Hable Tibor – Kovács Anikó – Vándor Andrásné)
34. *ábra* Az aquincumi teljes limes szakasz a római kori védelmi láncsal. (FORSCHUNGEN 2003 melléklete alapján H. Kérdő Katalin – Asztalos István – Kovács Anikó)
35. *ábra* Wazpaur térképe 1764-ből a római kori emlékekkel kiegészítve. (Schaushek János és Nagy Lajos nyomán Kovács Anikó). Irod.: NAGY L. 1946 melléklete
36. *ábra* A római kori építmények a Hajógyári-szigeten. (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Vándor Andrásné). Irod.: KÉRDŐ 2008, 287, Abb. 4.
37. *ábra* A helytartói palota alaprajza a helyiségek rendeltetésével. (Póczy Klára nyomán H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Molnár Margit). Irod.: AQUINCUM 1986, 106. 41. ábra
38. *ábra* A helytartói palota rekonstrukciója. (Hajnóczi Gyula nyomán számítógépes grafika Kolozsvári Krisztián). Irod.: HAJNÓCZI 1995, 63.
39. *ábra* Régészeti metszetrajz a feltárt pillérekkel és a forráskitörésekkel a Hajógyári-szigeten. (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit). Régészeti feltárás, Budapest, III. Hajógyári-sziget 1996, H. Kérdő Katalin. AM Rajztára, ltsz.: 6982/97.

40. *ábra* Az eredeti szigetszél a Hajógyári-öböl nyugati partjánál a régészeti kutatóárok metszeteiben (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit). Régészeti feltárás, Budapest, III. Hajógyári-sziget 1996, H. Kérdő Katalin. AM Rajztára, ltsz.: 6951/97.
41. *ábra* Régészeti metszet- és alaprajz a természetes árokkal a Hajógyári-szigeten (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit). Régészeti feltárás, Budapest, III. Hajógyári-sziget 1998, H. Kérdő Katalin. AM Rajztára, ltsz.: 7243/98.
42. *ábra* Alaprajz és metszetrajz árvíz nyomaival a déli kerítőfal és torony területén húzott régészeti kutatóárokban a Hajógyári-szigeten (Czirják Pálné – Kovács Anikó – Molnár Margit). Régészeti feltárás, Budapest, III. Hajógyári-sziget 1998, H. Kérdő Katalin. AM Rajztára, ltsz.: 7256/98.
43. *ábra* A helytartói palota szintadatainak összesítő rajza az 1994. évi árvíz legnagyobb vízszintjének (LNV) ábrázolásával. Schauschek János – Szilágyi J. felhasználásával (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó – Molnár Margit). Irod.: SZILÁGYI 1971, 54, 1. kép
44. *ábra* Az egykori meder régészeti alap- és metszetrajza Budaújlakon (Márity Erzsébet – Czirják Pálné nyomán Molnár Margit). Régészeti feltárás 1992, Budapest, III. Bécsi út 67. Irod.: NYÉKHELYI – MÁRITY 1994, No 99/1.
45. *ábra* Az aquincumi szentélykörzet, a Római-fürdőn feltárt épületcsoport és vízvezetékek alapján. Hajnóczi Gyula rekonstrukciója. (Számítógépes grafika Kolozsvári Krisztián). Irod.: PÓCZY 1980/1, 106.
46. *ábra* Egy Óbudán feltárt római kori téглаégető kemence rekonstrukciós rajza (Bende Csaba nyomán számítógépes grafika Kovács Anikó). Irod.: PARRAGI 1976/2, 53., 56. kép
47. *ábra* A szövegben és ábrákon szereplő kiemelt régészeti lelőhelyek. (H. Kérdő Katalin – Kovács Anikó)

Képek

1. *kép* Aquincum maradványaira települt óbudai városrész. A via principalis és az azt kísérő oszlopsoros gyalogjáró, háttérben a legiotábor déli kapujának részletével. (Budapest, III. Flórián tér) Fotó: Komjáthy Péter
2. *kép* A kiscelli agyagformáció üledékeit hasznosító téглаégető kemence. Római téглаégető kemence egy régészeti feltáráson Budaújlakon. Budapest, III. Bécsi út 12 – Ürömi út 11. R. Facsády Annamária ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
3. *kép* A csuszamlások és a szoliflukciós folyamatok termékei a hegyláb felszínek és a magasabb teraszok negyed-időszaki vápaiban
4. *kép* A római kori tömegmozgásos folyamatok által deformált zárófal az ún. Testvérhegyi villa területén. Az épület bejárata. Láng Orsolya ásatása. Fotó: Láng Orsolya
5. *kép* Római kori edesvízimészkő-bánya a Gellért-hegyen. A kőfejtés nyomai a Gellért-hegy déli oldalán feltárt római kori kőbányában. Pető Mária ásatása. Fotó: Bartha Levente. BTM Óskori Osztály, Fotótár ltsz.: 17114
6. *kép* A Duna alacsony árterének folyóvízi homokkal, iszappal, agyagrétegekkel feltöltött része, amely az alacsony árter és a hullámtér feltöltődését és megemelkedését idézte elő. A feltárás bal oldalán a kora római kút feltárása. (Budapest, III. Fényes Adolf u. 4. – alapozási gödör metszete) Madarassy Orsolya ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
7. *kép* Üledékekkel kitöltött meder a régészeti feltárás metszetében Budaújlakon. (Budapest, III. Bécsi út 67.) Márity Erzsébet ásatása 1992. Fotó: Komjáthy Péter
8. *kép* A Szépvölgyi-patak völgykijáratában felhalmozódott hordalékkúp-maradvány. A Szépvölgyi-árok a régészeti feltárás egyik szelvényében. (Budapest, III. Szépvölgyi út 18–22.) R. Facsády Annamária ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
9. *kép* Az övzátó homokja az Óbudai-szigeten. A folyóvízi homokot szél által telepített homok fedi be. Fotó: Viczián István

10. *kép* A szürkés-sárga iszapos homokból (lössiszapból) álló felszínen jól látható a római kori dunai partszakasz és a partvédelmi művet is magába foglaló sötét foltos sáv, amely a Duna vonalát követi. (Budapest, III. Gázgyár) Zsidi Paula ásatása 1998–1999. Fotó: Komjáthy Péter
11. *kép* Karsztforrás-feltörés által a homokfelszínen kivált, 1–2 cm vastag bordázattal képződött sárgásfehér színű forrásüledékek a Szőlőkert utcai feltáráson. A felszínt a későbbi temetkezési hely sírjai vágják át. (Budapest, III. Szőlőkert u. 1.) Zsidi Paula ásatása 1998. Fotó: Komjáthy Péter
12. *kép* Szökevényforrások a Gellért-hegy lábánál. Kisvíz idején jól látható a kiálló sasbérc maradványa, amiből a meleg vizek fakadnak. Fotó: Poór István
13. *kép* A források szulfidos kiválásai az óbudai Kis-szigeten. Forrásfeltörés a helytartói palota főépületétől északra H. Kérdő Katalin ásatása 1996. Fotó: Komjáthy Péter
14. *kép* A polgárvárost és a katonavárost ellátó római kori vízvezeték (aquaeductus) maradványai és helyreállított rövid szakasza. Fotó: Poór István
15. *kép* A Római Strandfürdő területén feltárt ún. 3. sz. kútház. Póczy Klára ásatása. Archiv fotó AM Fotótár, ltsz.: 995
16. *kép* Észak–déli irányú vízelvezető árok (szabadon folyó csatorna) a polgárváros déli előterében. Amikor a terület funkciója megváltozott, visszatöltötték, és sírt ástak bele. Régészeti feltárás részlete az egykori Házgyár területén. (Budapest, III. Szentendrei út 101–115.) Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
17. *kép* A karsztforrások környezetében a fák gyökérzetén körkörösén kivált mészkéreg az óbudai Kis-szigeten. A Hajógyári-szigeten 1996-ban végzett régészeti feltárásból. H. Kérdő Katalin ásatása. (Fotó: Poór István)
18. *kép* A hömpölygő Dunának szentelt oltárkő a Hajógyári-szigetről. Irod.: CIL III. 3416=10379=TitAq 46. AM ltsz.: 63. 10. 30. Fotó ltsz.: AM 8767
19. *kép* Óbudán állomásozó lovascsapat táborának építési felirata 73-ból. Irod.: KÉRDŐ–NÉMETH 1993, NÉMETH 2006/1, 3. Fotó: Komjáthy Péter
20. *kép* Carlo Pino Vasquez térképének részlete 1837-ből. (BTM Kiscelli Múzeum Térképtár gyűjteményéből) Irod.: HOLLÓ 1994, 34–35., No. 10. ltsz.: 603. Fotó: Fáryné Szalatnyai Judit
21. *kép* Többszörői szintemelés nyoma a polgárváros észak–déli utcáját szegélyező boltsor (*tabernae*) bejárati frontján (a polgárváros mai romterületén). Fotó: Komjáthy Péter
22. *kép* Marcus Antonius Victorinus mithraeumának maradványai a polgárváros romterületén. A szentély jellegzetesen barlangszerű kiképzéséhez kihasználták a terep keleti irányba lejtő kedvező adottságát. Fotó: Komjáthy Péter
23. *kép* Orvosi szelence az egyik feltárt sírból az egykori óbudai Gázgyár területén. (Budapest, III. Óbuda, Graphisoft Park). Irod.: AQUINCUM 2009, 149, No 788. AM ltsz.: 2000. 11. 4156. Fotó: Komjáthy Péter
24. *kép* Összkép a feltárásról az egykori óbudai Házgyár területén észak felől. Jól látható, hogy a jelenlegi vízszintes felszín alatt az egykori római nívó kelet felé lejt. (Budapest, III. Szentendrei út 101–115.) Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
25. *kép* A sárga homokos-lössös altalajban mutatkozó sötét sáv a paliszád gerendaárkának maradványa az egykori óbudai Házgyár területén. (Budapest, III. Szentendrei út 101–115.) Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
26. *kép* Béleletlen kút a terület keleti, mélyebben fekvő részén, feltárás közben az egykori óbudai Házgyár területén. (Budapest, III. Szentendrei út 101–115.) Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
27. *kép* A feltárt római villaépületet elöntötte a talajvíz. (Budapest, II. Kaszás-dűlő – Csikós u.) Zsidi Paula ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
28. *kép* Szobortöredék a Szőlőkert utcai feltárásból. (Budapest, III. Szőlőkert u. 6.) Zsidi Paula ásatása. Fotó: Komjáthy Péter. AM ltsz.: R2236

29. *kép* A villa-együtteshez tartozó temetkezési hely, amelyet fallal vettek körül. A sírkert falát beleásták a korábbi forrásfeltörés által kialakított homokbordás felületbe. (Budapest, III. Szőlőkert u. 1.) Zsidi Paula ásatása 1998. Fotó: Komjáthy Péter
30. *kép* Az aquincumi legiotábor keleti kapuja. (Budapest, III. Kórház u. 7.) Fotó: Komjáthy Péter
31. *kép* Az aquincumi legiotábor déli kapuja a via principalis dextra részletével a mai Flórián téren. Az aquincumi legiotábor déli kapuja a via principalis dextra részletével. (Budapest, III. Flórián tér.) Fotó: Komjáthy Péter
32. *kép* Centurio házának atriuma a mai Flórián téren. Fotó: Komjáthy Péter
33. *kép* Kora római kori telekhatár és agyagtéglás visszatöltése. (Budapest, III. Lajos u. 118–120.) Madarassy Orsolya ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
34. *kép* Eróziós hatás, a nyugati ipartelep hulladékrétege. (Budapest, III. Föld u. 54.) Madarassy Orsolya ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
35. *kép* A peristylumos lakóház feltárásának madártávlati képe a katonavárosban. (Budapest, III. Folyamőr u.) Szirmai Krisztina ásatása 1981. Fotó: Molnár Ilona
36. *kép* Mozaikrészlet bikaábrázolással a peristylumos lakóépületből. (Budapest, III. Folyamőr u.) Szirmai Krisztina ásatása 1981. Fotó: Molnár Ilona
37. *kép* Mozaikrészlet ló ábrázolásával a Folyamőr utcai épületből. (Budapest, III. Folyamőr u. 14–16.) Parragi Györgyi ásatása 1975. Fotó: Molnár Ilona
38. *kép* A Folyamőr utcai épület egyik helyiségének jó állapotban megmaradt falfestése. A téglalapokra osztott mezőkben növényi dísz, lepel és gólya ábrázolásával. Az ún. gólyás falfestmény feltárás közben. (Budapest, III. Folyamőr u. 14–16.) Szirmai Krisztina ásatása 1979. Fotó: Molnár Ilona
39. *kép* Római kor utáni eróziós hatás. Római épület nyugati traktusának omladéksávja. (Az erózió alámosta a nyugati falakat). (Budapest, III. Selmeci u. 34.) Madarassy Orsolya ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
40. *kép* Vízvezeték részlete Budaújlakon. (Budapest, III. Bécsi út 38–42.) Máriy Erzsébet ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
41. *kép* Római épület részlete egy budaújlaki feltáráson. (Budapest, III. Lajos u. 89.) Hable Tibor ásatása, 2002. Fotó: Komjáthy Péter
42. *kép* Római kút Budaújlakon. (Budapest, III. Bokor u. 9–17. – Galagonya u. 5–7.) Hable Tibor ásatása 1994. Fotó: Komjáthy Péter
43. *kép* A táborvárosi amfiteátrum déli kapujához vezető út részlete. (Budapest, III. Bokor u. 5–7.) Hable Tibor ásatása. Fotó: Komjáthy Péter
44. *kép* Contra Aquincum. Az erőd északi falának és egyik tornyának részlete északkelet felől. (Budapest, V. Március 15. tér.) Fotó: Komjáthy Péter
45. *kép* A modern épület alapozási árkanak déli metszetében jól látszik a kelet felé meredeken eső partvonal. (Óbuda, Graphisoft park.) A Graphisoft "C" jelű épületének alapozási árka. Zsidi Paula ásatása 1998–99. Fotó: Komjáthy Péter
46. *kép* A meredeken eső partvonal metszetének részlete az egykori óbudai Gázgyár területén. (Budapest, III. Gázgyár) Zsidi Paula ásatása 1998–99. Fotó: Komjáthy Péter
47. *kép* Cölöpköteg metszete és felületi jelentkezése a római kori partvédelmi mű sávjában az egykori óbudai Gázgyár területén. (Budapest, III. Gázgyár) Zsidi Paula ásatása 1998–99. Fotó: Komjáthy Péter
48. *kép* A Duna felé erősen lejtő rétegek a római partvédelmi mű sávjától keletre, bennük az áradások hagyta rétegekkel. (Az egykori Gázgyár területén). Zsidi Paula ásatása 1998–99. Fotó: Komjáthy Péter
49. *kép* Ásatási kép a Szőlőkert utcai villagazdaság feltárásáról. Jól látható, hogy a jelenlegi vízszintes terep alatt az egykori római felszín jelentősen lejt dél felé (Budapest, III. Szőlőkert u. 1.) Zsidi Paula ásatása 1998. Fotó: Komjáthy Péter

50. *kép* Római kori kőcsatorna végződése, amely az egykori Rádl-árokba ömlött. A csatorna működését követő időben, a területet – így az árok partját is – temetkezésre használták (Filatorigát). Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
51. *kép* Cölöpökön álló út nyomvonala az egykori Rádl-árok keleti oldalán. Az egykori árkot újkori betöltésének elszíneződése jelzi (Filatorigát). Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
52. *kép* Római kori védmű árka, amelyet az egykori Rádl-árok medrébe vezettek. (Filatorigát) Zsidi Paula ásatása 2000. Fotó: Komjáthy Péter
53. *kép* Budapest térképe 1873-ból a Hajógyári-szigettel. (A Hadtörténelmi Térképtár gyűjteményéből). Specialkarte von Ungarn. Magyarország a Tiszától nyugatra. I. kötet. 1872–1877. Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Hadtörténelmi Térképtár. Jelzet: B IX. a. 531/4
54. *kép* A Dunának szentelt oltárkő a hajdani Fürdő-szigetről. (A Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményéből.) Irod.: CIL III. 10395=TitAq 45. MNM ltsz.: 138. 1873. Fotó ltsz.: MNM R 11605
55. *kép* Római kori rakpart maradványai a Hajógyári-öböl nyugati partján. Fotó: Tóth J. Attila 2003
56. *kép* Festett falrészlet a római helytartó palotájából. (19. századi rajz). AM Rajztár ltsz.: 384
57. *kép* Festett falrészlet rekonstrukciója a helytartói palota főépületéből az Aquincumi Múzeum állandó kiállításán. Fotó: Komjáthy Péter
58. *kép* Az eredeti szigetszél a Hajógyári-öböl nyugati partjánál a régészeti kutatóárok északkeleti sarkában. H. Kérdő Katalin ásatása 1996. Fotó: Komjáthy Péter
59. *kép* Természetes meder részlete a régészeti feltárás metszetében a Hajógyári-szigeten. H. Kérdő Katalin ásatása 1998. Fotó: Komjáthy Péter
60. *kép* Római kori mész-kő csatorna részlete a Római Strandfürdő területén. Póczy K. ásatása. Archív fotó, AM Fotótár 968
61. *kép* Jupiternek szentelt oltárkő *in situ* az ún. szentélyből a Római Strandfürdő területén. Póczy K. ásatása. Archív fotó, AM Fotótár, ltsz.: 982
62. *kép* Buda egész területének határtérképe, 1770 körül. BTM Kiscelli Múzeum Térképtár, ltsz.: 418. Fotó: Fáryné Szalatnyay Judit. Irod.: HOLLÓ 1994. Nro. 5. 18–19. o.
63. *kép* Falban vezetett ikercsőves vízvezeték részlete a katonavárosban. (Budapest, III. Vörösvári út 111–117.) Kirchof Anita ásatása 2006. Fotó: Kirchof Anita
64. *kép* Kőfejtés nyomai a Gellért-hegy déli oldalán feltárt római kori kőbányában. Pető Mária ásatása. Fotó: Bartha Levente. AM Őskori Osztály Fotótár, ltsz.: 17111.
65. *kép* A rejtélyes árkok egyike feltárás közben. (Budapest, III. Nánási út 75–77.) M Virág Zsuzsanna ásatása 2008. BTM Őskor Osztály Fotótár, ltsz.: 2010. 14. 0396 Fotó: M. Virág Zsuzsanna

Név- és szójegyzék

Actaeon – mitológiai alak, ifjú vadász

Aelianus – Claudius Aelianus, praenestei születésű szerző. Itt említett művét „Az állatok tulajdonságairól” címmel görögül írta a 2–3. század fordulóján.

aedilis – a római jogú városokban a városi tanácsban (*ordo decurionum*) a polgármesterek (*duumvirek*) után következő hivatali beosztás

Aesculapius – Apollo fia, az orvostudomány istene

akkumuláció – felhalmozódás, lerakódás

ala – 500 v. 1000 főből álló auxiliaris lovascsapat. Katonáit (nem római polgárjogú) provincialakókból sorozták.

ala Hispanorum I – lovas segédcsoport neve (I. Hispán lovascsapat)

ala I Hispanorum Auriana – lovas segédcsoport neve. Az Auriana jelző az Aurius-nemzetség egy tagjára utal.

ala I Tungrorum Frontoniana – lovas segédcsoport neve (I. Tunger lovascsapat). A *Tungri Gallia* Belgica és Germania Inferior területén élő törzs. A *Frontoniana* jelző talán a katonai egység legelső, lovagi rangú parancsnokára utal.

ala tábor – lovas segédcsoport tábora

Alhévíz és Felhévíz – A melegvízű források a középkorban két településnek Alhévíznek és Felhévíznek is nevét adták. Az előbbi az ördögárok torkolatánál lévő révnél alakult ki, elnevezése pedig a Gellérthegy lábánál feltörő forrásokra utal. Ezeket a forrásokat már 1928-ban említi oklevél („de Creenfeld de calidis aquis circa portum”), de maga az Alhévíz kifejezés egy 1355. évi oklevélben olvasható először (inferioris calidis aquis). A Várgyhegy északi oldalánál lévő révnél jött létre a másik település, Felhévíz. Ez a Rózsadomb lábánál fakadó forrásokról kapta nevét. A források Hévízfő néven szerepelnek egy 1339. évi oklevélben. Az onnan Dunába elfolyó patakok voltak a tulajdonképpeni hévizek: „Aque Calide”. Ez a kifejezés 1211-ben még mint Budától független terület szerepel egy oklevélben („prima meta est inter Budam et Calidas Aquas”).

amphitheatrum – ellipszis v. kör alakú színház, lépcsőzetes ülésorokkal

Apulum – ma: Gyulafehérvár (Románia)

apodyterium – a római fürdők öltöző, ill. vetkőző helyisége

aquaeductus – vízvezeték, elsősorban ivóvíz gravitációs úton való továbbítására szolgáló építmény

ártér – a vízfolyások medrét két oldalról kísérő, az év nagyobb részében vízmentes terület, amelyet a vízfolyás magas vízállás idején elönt. Általában alacsony- és magasártér szinteket különböztetünk meg.

ártéri síkság – a folyómedrek közelében lerakott üledékből felépülő, enyhén hullámos felszínű terület

atrium – a római lakóház fedetlen, középső helyisége

Augusta Treverorum – ma: Trier (Németország)

Ausinius – tudós költő (312–382), Gratianus császár nevelője

auxilia – többnyire nem római polgár jogállású egyénekből álló segédcsoportok gyűjtőneve

auxiliáris tábor/castellum – kisebb tábor v. erőd (segédcsoportok v. más kisebb katonai egységek számára)

Bad Deutsch Altenburg ld. *Carnuntum*

Baiae – ma: Baia (Olaszország). Nápolytól 15 km-re északra, Campania tengerpartján fekvő, gyógyhatású kén-szulfur forrásairól nevezetes római kori fürdőhely.

Barbaricum – a Római Birodalom határán kívül fekvő, „barbárok” lakta terület

basilica – törvénykezésre vagy más nyilvános tárgyalásra, továbbá kereskedelmi célokra szolgáló épület

berma – a római tábor falát kívülről kísérő út

Bononia – ma: Vidin (Bulgária)

Brigetio – ma: Komárom – Ószőny

barna erdőtalajok – az egyik talajfőtípusba tartozó talajfajták. A erdők és a fás növényállomány által teremtett mikroklíma, a fák által termelt és évenként földre jutó szerves anyag, valamint az ezt elbontó, főként gombás mikroflóra hatására jönnek létre. A mikrobiológiai folyamatok által megindított biológiai, kémiai és fizikai hatások a talajok kilúgozását, agyagosodását, elsavanyodását és szintekre tagolódását váltják ki.

Bükk II. klímafázis – A földtörténeti jelenkoron (holocén) belül az ún. bükk kor II., Kr.e. 800 óta tartó időszaka. Az éghajlata a Bükk I. (szubatlanti) klímafázishoz (Kr.e. 2500–800 közötti időszak) képest kissé melegebbé, szárazabbá és kissé kontinentálisabbá vált (nőtt a hőingadozás). A bükk és vele a montán (hegyvidéki) elemek nagy része az Alföld peremvidékéről visszahúzódott a környező hegy- és dombvidékekre. Kialakult a jelenlegi magyar flóra és vegetáció.

Caerleon – ma: Bulmore (Nagy-Britannia, Dél-Wales)

canabae – jelenése 'barakkok, bódék'. Katonaváros. A legiók táborai mellett, katonai területen létrejött polgári település

capitoliumi triász – a capitoliumi templomban tisztelt három isten: Jupiter, Juno, Minerva

cardo (maximus) – városok és katonai táborok észak–déli irányú főutcája

Carnuntum – Pannonia Superior (Felső Pannonia) fővárosa. A polgár város területe a mai Petronell, a katonaváros és a legiotábor a mai Bad Deutsch Altenburg települések (Ausztria) területén voltak.

castellum – segédcsoport tábor

Castellum contra (montem) Teutani, ill. *Castellum contra Teutanium* – feltételezett helynév, jelentése: tábor a Teutanius hegygel szemben

castra – legio tábor v. erődje

castra legionis – legiotábor

Castra Regina – ma: Regensburg (Németország)

cella trichora – jelentése 'háromkaréjos cella'. Az ókeresztény temetőkapornak jellegzetes alaprajzú változata, amely három félköríves apszisból és egy négyszögű bejárati részből áll.

centurio – legiok és cohorsok egy századnyi gyalogskatonáját vezénylő csapattiszt

Cibalae – ma: Vinkovci (Horvátország)

cohors – legio alegysége, v. önálló gyalogos segédcsoport

Coh VII Breucorum – a breuci törzsből sorozott VII cohors. (A breuci Pannonia és Dalmácia határán élő pannon törzs volt.)

collegium – többnyire foglalkozási alapon létrejött, közcélú vagy önszerveződő egyesület

colonia – eredetileg letelepítéssel létrehozott római város. A római császárkorban magasabb városi rang

Colonia Aelia Septimia Aquincum – Aquincum hivatalos neve a colonia rang elnyerése (194) után

Colonia Agrippinensis – ma: Köln (Németország)

Columella – Lucius Iunius Moderatus Columella, az 1. században élt hispaniai születésű szerző. „A földművelésről” (*De re rustica*) és „A fákról” (*De arboris*) c. munkái ismertek.

consul – eredetileg a római köztársaság legmagasabb tisztsége, a császárkorban azonban már inkább cím, amelyet a szenátorok hivatali pályafutásuk során rövidebb ideig viseltek. A consul hivatala idejének letöltése után jelentősebb provinciák helytartója lehetett.

consularis – consulviselt szenátori rangú személy

Contra Aquincum – a Duna bal partján álló római kori erőd neve. Romjai Budapesten az V. kerületben a Március 15. téren láthatók.

contubernium – a katonai táborok barakkjaiban együttlakók (8 fő) szállásközössége. (A szó magát a lakószobából és előtérből álló lakrész is jelenti.)

Coriolis-erő – G. G. Coriolis francia fizikus mérnökről elnevezett olyan tehetetlenségi erő, amely a Föld északi félgömbjén jobbra, a délin balra téríti el az északról délre, ill. délről északra tartó a vízfolyásokat v. a szabadon mozgó testeket (pl. légtömegeket, ingát, ágyúgolyót stb.).

csernozjom talaj (mezőségi talaj, fekete föld) – vastag, humuszos tápanyagban gazdag, morzsálékos szerkezetű, kiváló termőképességű talaj, amely a laza, mészen gazdag kőzeteken (lösz) jön létre, félig nedves, kontinentális éghajlatú területeken, a füves sztyep-vegetáció alatt.

csuszamlás – a szállítóközeg nélküli lejtős tömegmozgások egyik típusa, a lejtők anyagának a nyíróerők hatására egy ún. csúszópálya mentén történő gyors, hirtelen elmozdulása.

dachsteini mészkő – a Dachstein-hegységről (Ausztria) elnevezett, triász kori világos színű, réteges-pados kifejlődésű mészkőfajta

Dacia – római provincia, nagyjából a mai Románia területén

dákok – a getákkal rokon indoeurópai nép, amely Olténia, a Bánát, később Erdély területén élt. Virágkoruk az 1. században volt.

deductio (elvezetés, elvezénylés) – a szó a colonia alapításának egyik mozzanatára, a telepések új városukba történő vezénylésére utal. Veteránok (régbben római polgárok) coloniákba való letelepítése földjuttatással.

decumana – a cardo merőleges főutca

decumana front – a katonai tábor hátsó frontja. Ld. még *retentura*, *via decumana*

decurio – a városi önkormányzatban tanácsstag, a hadseregben kisebb lovas egység (*turma*) parancsnoka

deflációs mélyedés – szél által kialakított, minden oldalról zárt mélyedés. Általában a nagyobb kiterjedésű, félig kötött futóhomok-területekre jellemző.

Deianeira – mitológiai alak, Hercules felesége

delta (deltatorlat) – sekély v. nyugodt állóvízbe (tó, tenger, tengeröböl) ömlő folyó saját hordaléka által kialakított széles, delta formájú torkolat, ahol a folyó több ágra szakadva ömlik befogadójába.

dendrokronológia – faanyagok vizsgálatán alapuló kormeghatározási módszer

dendrológia – történeti faanyag vizsgálatával foglalkozó tudomány

derázió (lejtőmarás) – a lejtős tömegmozgások anyagmozgató, domborzatletaroló folyamatai. A derázió számára a periglaciális területeken a legkedvezőbbek a feltételek.

deversorium – vendégfogadó

Diana – Jupiter és Latona (Jupiter első felesége) lánya, Apolló testvére. A Hold, a vadászat, a születés és a bűbájosság istennője.

Dirké – mitológiai alak, Antiopé nagynénje. Kegyetlenül bánt unokahúgával. Ezért annak fiai (Amphióon és Zéthosz) hajánál fogva, bika szarvához kötözték, s így végeztek vele.

Drusus – ifjabb Drusus, Tiberius császár fia, hadvezér

Dura Europos – ma: Kalat-esz-Száhlíja (Szíria) Jelentős város az Eufrátesz folyó partján.

dux – katonai főparancsnok a későrómai korszakban

édesvízi mészkő – lényegében CaCO_3 -ásványból álló folyóvízi, barlangi és tavi üledékes kőzet, pl. mésztufa (travertino), tavikréta

eraviszkusz – északkelet-pannoniai kelta törzs. Székhelye valószínűleg a budapesti Gellért-hegyen volt.

erózió – szorosabb értelemben a lineáris folyóvízi tevékenység pusztító hatásának megjelölésre használják. Tágabb értelemben a külső (exogén) erők lepusztító tevékenységének összefoglaló, tudományos neve.

eróziós árok – időszakosan vizet szállító vonalas vízhálózati forma. Szélessége és mélysége 1–15 m között mozog. Szerepe a források felnyílásában és az állandó vízfolyású patakok, eróziós völgyek kialakulásában fontos.

fabrica – műhely

Felhévíz – ld. Alhévíz

flamen – papi tisztség. Eredetileg Róma egyik legrégebbi papi csoportosulása, feladatuk az áldozati láng ébren tartása volt.

Flaviusok – császári dinasztia, Vespasianus, Titus, Domitianus (69–96)

Floraria – Flora istennő ünnepe, tavaszünnep

folyóterasz ld. **terasz**

foederati – szövetségesek

Fortuna – a szerencse kiszámíthatatlan sorsistennője

forum – városok főtere, piactere. Itt helyezkedtek el a legfontosabb (igazgatási, vallási, kereskedelmi stb.) középületek is. Katonai tábor központi tere is.

fossa – védőárok, árok

Fossatum magnum – a mai budapesti Nagykörút vonalában lévő egykori Duna-meder középkori elnevezése (jelentése: 'nagy árok')

fődolomit – az alpi triász nóri emeletének világos színű, rendszerint jól rétegzett üledéke.

futóhomok – kopár felszíneken a szél által megmozgatott homok, amelynek szemcséi nagyobb mértékben koptatottak, mint a víz és jég mozgatta homokszemek.

geomorfológia (felszínalaktan) – a földfelszín formakincsének elemzésével, kialakulásával, rendszerezésével és térképezésével foglalkozó tudományág

geomorfológiai térkép – felszíni formákat és folyamatokat bemutató térkép

germánok – a kelták szállásterületétől északra elhelyezkedő indoeurópai néptörzsek

glaciális ld. **jégkorszak**

groma – a földmérés során derékszög kitzűzésére használt műszer

groma pont – a földmérők által kitzűzött kiindulópont (tábor v. város középpontja, főutak metszéspontja)

harmadidőszak (harmadkor, tercier időszak) – a földtörténeti újkor (kainozoikum) első, régebbi (67–2,6 millió év közötti) szakasza, amely magában foglalja a paleogén és a neogén időszakot is.

hegylábi felszín – meleg, félig száraz területeken a lejtők hátrálásával, a hegyek, hegységek lábainál keletkező, kifelé lejtő félsík. Közel azonos szögben metszi el a hegységet felépítő kőzeteket és az előterükben lerakódott lepusztulás-termékeket.

Hercules – mitológiai hős, Jupiter és Alcmena fia, leginkább 12 munkájáról ismert

hévforrás – 20°C-nál melegebb, természetes eredetű forrás

hévíz – meleg vízü források v. patakok. Régies v. tájnevük: hévforrás.

hidrogeográfia (vízföldrajz) – az általános természeti földrajz rész tudománya. A vizek földfelszíni jellemzőinek alakulásával, a földrajzi burokból betöltött szerepével, viselkedésével, munkájával foglalkozik.

holocén – a földtörténet negyedidőszakának legfiatalabb, mintegy 10 ezer éve kezdődött szakasza, amelybe a jelen is beletartozik. (Régebben allúviumnak nevezték.)

holtmeder (holtág, morotva) – lefűződött vagy mesterségesen levágott folyómeder kanyarulat

homokformák – kötetlen futóhomokon a szél által kialakított felszíni képződmények. A vizsgált területen a félig kötött homokformák (szélbarázdá, garmada, hosszanti garmada bucka, parabolabucka, parti dűne és szegélybucka) a jellegzetesek.

hordalékkúp – a hegységből kilépő, enyhébb lejtésű területre érkező vízfolyások jelentős mennyiségű, legyező alakú formában lerakott hordaléka.

horreum (horrea) – magtár (magtárak)

horszt (sasbérc) – minden oldalról többé-kevésbé párhuzamos törési szerkezeti síkokkal (vetősíkokkal) határolt, környezetéből élesen kiemelkedő, magasabban kiálló rög, hegyalakulat (pl. a budai Sas-hegy)

hullámtér – az árvízvédelmi töltés és a folyómeder között elterülő földszáv

Hydatius – v. Idatius, a 4. sz. végén született a galíciai Lemicában (ma: Xinzo de Limia, Spanyolország). 427-től volt Aquae Flaviae (ma: Chaves, Portugália) püspöke. Krónikáiró. Halálának időpontját hozzávetőlegesen 468 utánra teszi a kutatás.

Hygieia – az egészség istenasszonya

hypocaustum – helyiség padozata alatti sokoszlopos tér, ahol a külső tüzelőtérben felmelegített levegő keringett

illyrek – indoeurópai nép, amely letelepedése során az Adriai-tenger dalmát partvidékét és a hátszág egy részét foglalta el

Illyricum – római tartomány. Provinciává szervezésének valószínűsíthető időpontja Kr.e. 188–117. A keresztény időszámítás kezdete körüli évtizedekben, a Dráva, ill. Száva folyók völgyének meghódításakor még az Illyricum nevet viselte, később Dalmatia és Pannonia provinciára osztották fel.

imbrex – kúpcserép

insula – utcákkal határolt, szabályos háztömb

IOM (Iovi Optimo Maximo) – a római főisten, Jupiter megszólításának rövidítése kö emlékek feliratain. (Jelentése: 'a legjobb és leghatalmasabb Jupiternek')

jazig – szarmata néptörzs, amely a keresztény időszámítás kezdetén (kb. 10 körül) telepedett a Duna–Tisza közére

jeges árvíz – a folyók jegének megindulásakor keletkező jégtorlasz duzzasztó hatásából származó áradás

jégkorszak (glaciális) – a földtörténet eljegesedési szakaszai. Tartamuk rendszerint több millió év, amelyek között jelentős hosszúságú, jégkorszakok közötti melegebb időszakok (interglaciálisok) fordulnak elő. Az algonkiumi, karbon és perm időszerű jégkorszak mellett a legnagyobb jelentőségű a pleisztocén eljegesedés. Hazánkban az Alpokra érvényes beosztás szerint öt jeges korszak (Dunai, Günz, Mindel, Riss, Würm) különíthető el.

Juno – istennő, Jupiter felesége

Jupiter – a rómaiak főistene

kainozoikum (neozoikum) – az állatvilág fejlődésének új szakasza, a földtörténeti harmad- és negyedidőszakban. Az emlősök elszaporodásának 67 millió éve kezdődött és máig tartó időszaka.

kavicsterasz (kavicsszínle) – patak v. folyó által lerakott kavicsanyag, amelyben később a vízfolyás vonalal erózióval újabb medret váj ki magának. Barlangokban is gyakori.

Kikerítő – Öskü községhez (Veszprém megye) tartozó területrés. Feltételezett római kori zsillip maradványairól ismert.

koronázó kő – falsík elé kiugró párkányzatrész

krioturbáció – állandóan fagyott területekre jellemző fagyörvénylés, faggyal való keverés. A fagyás és újrafagyás préselő hatása miatt bekövetkező függőlegesen irányított anyag-átmozgatás, az üledék összekeverése.

kultúrtáj – az ember tudatos alkotótevékenységének jegyeit (építményeit, tárgyait) feltűntető természeti táj

kvádok – germán törzsek Morvaország területén

Lares militares ('katonai Larok') – a katonaság által tisztelt védőistenségek

laterális erózió (oldalazó elegyengetés) – folyamat, amelynek során a folyó a külső íven alámossa a part anyagát, ezáltal szélesíti árterét.

Lauriacum – ma: Lorch-Enns (Ausztria)

Léda – mitológiai alak. Tyndareus neje; Castor, Pollux és Clytaemnestra anyja, akit Jupiter (Zeusz) hatyú képében ejtett teherbe

legatus Augusti ('császári küldött') – a provinciák élén álló helytartó, a császár személyes képviselője

legio – a római hadsereg hivatásos katonákból álló, mintegy 6000 fős elit alakulata

legio II Adiutrix – katonai csapatnév ('II. kiegészítő legio')

lejtőüledék (deluvium) – a lejtők alsó szakaszán felhalmozott, alig vagy egyáltalán nem osztályozott üledék. Anyaga a lejtő kőzeteinek és/vagy talajának aprózódásából és/vagy mállásából származik.

Licinius – augustus (társcsászár) 308–324.

limes – a Római Birodalom szárazföldi, később teljes határa (eredeti jelentése: 'út, mezsgye')

limitatio – földterületek kitűzése

lősz – szélhordta porszemcsékből képződött laza szerkezetű, de állandóan kőzet, amely főleg kvarc- (60–70%), földpát- (10–20%) és mészszercsékből (1–20%) áll

Lucullus – Lucius Lucullus, id. Plinius által is említett személy (Plin. Hist. Nat. IX. 170.) Halastavai a Baiae híres ókori üdülőhelyétől nem messze délre fekvő Bauliban (ma: Bacoli) voltak. (Maradványaik ma is láthatók.)

macellum – vásárcsarnok, peristylum udvar köré elhelyezett boltok

magister militum – a későrómai hadseregrészek parancsnoka, a legmagasabb katonai rendfokozat

markomannok – germán törzs Pannoniától északra, kb. a mai Csehország (?) területén. A Kr.e. utolsó évtizedben foglalták el Boiohaemumot, a közép-európai boiosok földjét.

meander – félkört (180°-ot) meghaladó görbületes ívű (folyó)kanyarulat

mezoklíma – néhány km² kiterjedésű terület (pl. város, hegyoldal stb.) fölötti, elkülönülő éghajlat

mezozoikum – a földtörténet 183 millió évet kitevő (250–67 millió év közötti) középidéje, amely három időszakra (triász, jura, kréta) tagolódik

mezozóos – a mezozoikumban keletkezett (kőzet)

mikroklíma – egészen kicsiny (esetleg néhány m³ nagyságú) légtér (pl. zárt helyiség, barlangüreg stb.) sajátos, a környezetétől lényegesen eltérő éghajlata

Minerva – Jupiter lánya, a tudomány, a művészet és a hadi mesterség istenasszonya

Mithras – iráni eredetű napisten

mithraeum – Mithras szentélye

mocsári talajok (lápos réti talajok) – vízfolyások, elöntések, állandó vagy nagyon gyakori vízborítású területek talajai. Ott alakulnak ki, ahol a talajvíz a felszínre emelkedik. Szervesanyag-tartalmuk az ásványi alkotórésszel szemben túlsúlyban van, növényzetük nád, sás, káka.

Moesia – római provincia. Moesia Superior (Felső-Moesia) a mai Szerbia, Koszovó, Macedónia, Albánia és Bulgária; Moesia Inferor (Alsó-Moesia) a mai Bulgária és Románia területének egy részére terjedt ki.

mons Teutani – Teutanus hegye, egyes feltételezések szerint a Gellért-hegy elnevezése a római korban.

Mosella – ma: Mosel (folyó Németországban)

municipium – önálló közigazgatású római város

Municipium Aelium Aquincum – Aquincum hivatalos neve a municipium rang elnyerése (Hadrianus uralkodása alatt) és 194 között

negyedidőszak (kvarteridőszak) – a földtörténet legfiatalabb időszaka, a legutolsó 2,5 millió év. Ma antropogénnek is nevezik Pleisztocén (2,5–0,01 millió év közötti) és holocén (0,01 millió évtől máig tartó) időszakra osztható.

Neptunus – Jupiter testvére, a tengerek ura

Noricum – római provincia a mai Ausztria és Szlovénia egy részén

Notitia Dignitatum – későrómai történeti forrás. A katonai- és polgári közigazgatás cím- és rangjegyzéke a kettéosztott birodalom egész területére vonatkozóan.

nummulinás mészkő – nagy méretű egysejtű állatok (nummuliteszek) mészházának kőzetalkotó tömegű felhalmozódásával az eocén időszakban keletkezett mészkő

oppidum – erődített telep

opus incertum – római kori falazat, amely rendszertelenül rakott kövekből áll.

opus spicatum – római kori falazási mód, amelyet magyarul halszálkamintás v. kalászfalazatnak neveznek.

ordo – itt: rend, testület

Ovidius – Publius Ovidius Naso (Kr. e. 43 – Kr. u. 17) az Augustus-kor legnagyobb költője

öntéstalaj (nyers öntéstalaj, humuszos öntéstalaj) – ártéri lerakódásokon (homok, iszap) kialakuló talajtípus. Mivel az áradások miatt a talajképződési folyamatok gyakran megszakadnak, a talajszintek nem fejlődnek ki, ezért az öntéstalaj humuszban szegény, fakó színű.

övezet – a folyókanyarulatok belső oldalán, egymással párhuzamos, íves elrendeződésű gerincek formájában felhalmozódó, keresztrétegzett üledékekből álló zátany, köztük a hátaknál rendszerint keskenyebb mélyedésekkel (sarló-laposok)

paliszád – karósánc, cölöpsor, cölöpfal

Pannonia – Augustus uralkodása idején meghódított, majd Claudius vagy a Flavius-dinasztia idején tartománnyá szervezett római provincia. Területe magába foglalta a magyarországi Dunántúlt, Kelet-Ausztria, Észak-Horvátország, Észak-Szerbia egyes részeit. 106 táján Hadrianus két részre (Alsó- és Felső-Pannonia) osztotta.

Pannonia Inferior – Alsó-Pannonia, római provincia, nagyjából a mai Dunántúl és a Dráva-Száva közötti területen. 106 táján lett önálló a korábbi Pannonia kettéosztásával.

Pannonia Superior – Felső-Pannonia, római provincia, nagyjából Ausztria keleti és Horvátország egy részét foglalta magába. 106 táján lett önálló a korábbi Pannonia kettéosztásával.

pannonok – az illyrekkel rokon nép, szállásterületük a Dráva és a Száva között, ill. attól délre feküdt

pars rustica – a vidéki udvarház (villa rustica) gazdasági része

pars urbana – a vidéki udvarház azon része, ahol a birtokos lakóhelye, fürdője stb. volt.

Pátka – község (Fejér megye). Pátka és Csalapuszta között római kori kőgát nyomai ismertek.

Pausias – sziküoni festő, az enkausztkus (viaszfestéses) festészet leghíresebb mestere, aki a Kr.e. 4. század közepe körül alkotott. Id. Plinius is említi munkájában (Nat. Hist. XXXV. 123–127, 137.). Sziküon Korinthosz közelében fekvő város, a görög művészet egyik központja volt.

pediment – hegyláb felszín

pedimentáció – a felszín-elegyengetésnek a félig száraz területeken lejátszódó módja. Klasszikus értelemben a meleg, félig száraz területeken a hegységek peremén a lejtők lassú hátrálását jelenti.

periglaciális – jéggel borított v. jégközei terület

peristylum – oszlopos tornáccal övezett udvar

permafrost – állandó fagyott terület

Petronell ld. **Carnuntum**

pleisztocén – a földtörténet legfiatalabb időszakának (negyedidőszak) első, régebbi (2,5–0,01 millió év közötti), a holocén megelőző időszaka

podium szentély – alépitményen álló, többnyire egyirányú lépcsős megközelítésű római templom

Porolissum – ma: Mojgrád (Románia)

porta decumana – legiotábor hátsó frontján nyíló kapu

porta praetoria – legiotábor első (ellenség felé néző) frontján nyíló kapu

porta principalis dextra – a legiotábornak az ellenség felé nézve jobb oldalán nyíló kapuja

porta principalis sinistra – a legiotábornak az ellenség felé nézve bal oldalán nyíló kapuja

porticus – oszlopos folyosó

porticusos villa – oszlopfolyosós villa (a villaépületek egyik típusa)

praefectus – előljáró, parancsnok. Általános értelemben bármilyen (katonai vagy polgári) hivatal élére kinevezett lovagrendi vagy szenátori rangú személy címe a római korban.

praefurnium – kemence, padlófűtés külső fűtőhelye

praeses – helytartó a későrómai korban, a tartomány polgári vezetője a 3. századtól kezdődően

praetentura – a tábor előlő része, a via principalis és a porta praetoria közötti terület

praetor – rangban a consul után következő, magas beosztású tisztviselő A praetorok eredetileg igazságügyi feladatokat láttak el, később gyakran töltöttek be kisebb rangú helytartói tisztséget. (Jelentése: 'előljáró')

praetoria front – katonai tábor előlő, az ellenség felé néző frontja (ld. még: **praetentura**)

praetorium – eredetileg fővezéri sátor. A csapat parancsnokának lakása a katonai erődítményben.

praetorius – praetorságot viselt személy

prata legonis – a legio legelője, a legiotábort övező katonai terület

principia – katonai tábor központi, parancsnoki épülete

propina – díszes üveg poharak felirata (jelentése: 'egészségedre')

provincia – római kori közigazgatási egység

quaestor – pénzügyi tisztviselő a római korban

Raetia – római provincia a mai Ausztria, Németország, Svájc területének egy részén

rétegvízforrás – a rétegvizek felszínre lépési helye. A víztartó rétegek megszakítását vetődések, a rétegek felszínre bukása, valamint vízzáró réteg okozhatja. Leszálló, felszálló és hidrosztatikus nyomású típusai vannak.

retentura – a tábor hátsó frontja, a principia és a porta decumana közötti terület

rizalit – a homlokzat síkjából előreugró homlokzatszakasz

roxolánok – szkíta néptörzsek

sasbérc – ld. **horszt**

Satyr – mitológiai alak, Bacchus kísérője

scamnum – épületsor, a via principalis és a vele párhuzamos utcák által határolt területek. A legiotáborok többségében a praetentura két, a retentura három scamnumból áll.

Senator – a senatus tagja, a római társadalmi ranglétra legmagasabb foka

Silvanus – az erdők istene

Sirmium – ma: Sremska Mitrovica, Száva-szentdemeter (Szerbia)

Sol Invictus – 'a legyőzhetetlen nap' (Mithras megszólítása)

Spitzgraben – csúcsos aljú védőárok

spolia – kincslelet

suvaszás – lejtős területen elhelyezkedő homogén anyagban bekövetkező csuszamlás

Sztrabón (Strabón) – görög nyelven író földrajzi és történeti szakíró (Kr.e. 63 – Kr.u. 19). *Geographica* c. földrajzi összefoglalása maradt fenn.

stilus – írószköz, amellyel viasztáblára írtak

szarmata – iráni eredetű nomád nép

szarmata-jazig ld. **jazig**

szoliflukció (talajfolyás) – periglaciális területek lejtőin az olvadt tundra nedves törmelék tömegeinek a lejtő irányába történő bonyolult mozgásfolyamata.

szökevényforrások – felszálló típusú források. A felszín alatti karsztvizek felszínre bukkanása azokon a mezozoós kőzetfelszíneken, ahol a vízzáró fedőréteg hiányzik. Vízük a hidrosztatikus nyomás vagy a bennük lévő gázok felhajtóereje következtében mélyről jut a felszínre, vízhozamuk nem számottevő.

tabernae – boltok (többes szám)

talajvíz – az első felszínalatti vízréteg 20-m-ig, amely a vízzáró réteg felett helyezkedik el, és kitölti a talajszemcsék közötti üres teret. Ezen víztömeg felső szintjét talajvízszintnek nevezik, ennek magassága függ a csapadék-, hőmérséklet- és nyomásviszonyoktól.

talajvízforrás – a talajvíz felszínre bukkanási helye, ahol a vízzáró kőzet-vagy málladékréteg ferde kőzetanyagát és a föllette összegyűlő lejtés irányába áramló talajvizet a felszín metszi.

tegula – peremes tetőfedő tégl

tektonika (szerkezetföldtan) – a földkéreg mozgásaival, azok okaival és eredményeivel foglalkozó földtudományi ágazat

terasz (folyóterasz) – a folyóvölgyek oldalát a vízfolyással párhuzamosan kísérő, lépcsőzetes, párkányszerű sík. Kialakulásának oka a folyók szakaszjellegének ugyanazon a helyen történő többszöri tartós megváltozása.

termálvíz (terma, melegvíz, hévíz) – a langyos (szubtermális, 25°C-ig) és a meleg (25°C feletti) víz összefoglaló neve.

terminus ante quem – valamely időpont előtti

terra sigillata – speciális kerámiafajta, luxusedény

terrazzo – téglaoörleményből és mészből készített öntött padló

territorium – terület, birtok

territorium legionis – a legio területe

tetrarchia – 'négyes uralom'. Diocletianus császár elgondolása alapján a birodalom kormányzása két augustus és az alájuk rendelt két caesar között oszlott meg a 290-es évek elejétől.

Teutanus (Teutates) – az eraviszkusz törzs főistene

Thermae maiores – 'nagy fürdő' (Itt: a legio II adiutrix fürdője az óbudai Flórián téren)

Tomi – ma: Constanța (Románia)

topográfia (helyrajz) – valamely terület (ország, vidék, hegység stb.) leírásával, ill. a Föld felszínének és alakzatainak felmérésével, meghatározásával foglalkozó tudományág. A földrajz egyik részterülete.

törékes tektonika – olyan tektonika, amelynek jellegét a kőzetek törékes elmozdulásai (töréslépcső, vetődéssel keletkezett szerkezeti lépcső, törésvonal) adják meg,

törmelékkúp – meredek lejtőn a gravitáció hatására legördülő, lefolyó kőzettörmelékből a lejtő alján felgyülemlett, kúp alakzatú anyagmennyiség, amelyben a kúp csúcsától az aljáig növekszik a szemnagyság

Transaquincum – erőd a Duna bal partján, az aquincumi legiotáborral szemben

tribunus laticlavus – a legio senatori rangú tisztje, táborparancsnok helyettes

Trier (Németország) – római kori neve Augusta Treverorum

Ulcisia Castra – ma: Szentendre

Valeria – Pannonia négy részre osztása során létrehozott római provincia

valetudinarium – kórház

Varro – Marcus Terentius Varro (Kr.e. 116 – Kr.e. 27) mezőgazdasági szakíró. Legfontosabb munkája „A mezőgazdaságról” (De agricultura) címet viseli.

váztalaj – olyan talajfajta, amelynek képződésében a biológiai folyamatok feltételei csak kismértékben vagy rövid ideig adóttak, ezért hatásuk korlátozott.

Vetera Castra – ma: Xanten (Németország)

veteranus – szolgálata leteltével (20–25 év) elbocsátott katona

vexillatio – egy vagy több csapatból egy bizonyos célra létrehozott különítmény

via decumana – a decumana frontot kettéosztó út, amely a principia hátoldalától a porta decumanához (hátsó kapu) vezetett

via praetoria – a praetoria frontot kettéosztó út, mely a principiatól a porta praetoriához (elülső kapu, főkapu) vezetett

via principalis – a tábort teljes szélességében kettéosztó, a via decumanára merőleges főút, amely a porta principalis sinistrat (bal oldalkapu) és a porta principalis dextrat (jobb oldalkapu) összekötötte

via sagularis – a táborfalon belül, annak mentén körbe vezető út

Victorinus – Marcus Antonius Victorinus, a 3. század elején az aquincumi városi tanács tagja, aedilis, majd duumvir. Több általa emelt oltár került elő Aquincumban. Budaörs határában megtalálták villáját is, ahonnan jelentős éremlelet származik.

vicus – nem önálló jogú település. Többek között a segédc csapatok táborai mellett kialakult polgári település elnevezése is (vicus militaris).

vicus militaris ld. *vicus*

villa – általában vidéki lak

villa urbana – előkelő városi ház

villa rustica – vidéki birtok központja, lakóházzal, gazdasági épületekkel

Vitruvius – Marcus Vitruvius Pollio, Augustus korának építészeti szakírója, hadmérnök (Kr.e. 1. sz. vége – Kr.u. 1. sz. eleje). Műve a *De architectura libri X* ('Tíz könyv az építészetről') az ókorból fennmaradt egyetlen építészeti szakírás

votiv – fogadalmi

zátony – álló- vagy folyóvizek aljzatáról a víztükör közelébe vagy kissé fölé magasodó kiemelkedés.

A kötetben említett dinasztiák és császárok uralkodásának ideőrendjében

Julius-Claudius dinasztia (Kr.e. 27–68)

Augustus (Kr.e. 27–14)

Tiberius (14–37)

Claudius (41–54)

Vespasianus (69–79)

Domitianus (81–96)

Traianus (97–117)

Hadrianus (117–138)

Marcus Aurelius (161–180)

Commodus (180–192)

Severus dinasztia (193–235)

Septimius Severus (193–211)

Caracalla (211–217)

Decius (249–251)

Gallienus (253–268)

Probus (276–282)

I. (Nagy) Constantinus (306–337)

II. Constantius (337–340)

I. Valentinianus (364–375)

Gratianus (375–383)

A kötetben említett helytartók

Az osztatlan Pannonia

Calpetanus Rantius Quirinalis Valerius Festus (73)

Pannonia Inferior

P. Aelius Hadrianus (106–108)

L. Cornelius Latinianus (127–130)

M. Iallius Bassus Fabius Valerianus (156–157)

Ti. Haterius Saturninus (161–164)

Caius Valerius Sabinianus (185–187/88)

L. Baebius Caecilianus, Pannonia Inferior helytartója (199, 202)

L. Alfenus Avitianus, Pannonia Inferior helytartója (214–216)

Valeria

Frigeridus dux, katonai főparancsnok (374–377)

Szintadatok konkordancia-táblázata

Budapest/ kerület	Lelőhely	m Bf	m Af	Megnevezés	Ábra, szelvény	Oldalszám
I.	Lánchíd, budai vízmérce	94,97	95,65	Budai vízmérce 0 pontja		116. o.
III.	Hajógyári-sziget, Kis hídnál	95,38	96,06	Óbudai vízmérce 0 pontja		116. o.
III.	Hajógyári-sziget	96,23	96,92	hajógyári medencéhez vezető csatorna alja az 1835–36. évi első kotrás után		116. o.
III.	Bécsi út 67.	96,28	96,95	régi meder feltárásakor a mélyítés alja	47/34., 32/21., 44	
III.	Lajos u. 76–84.	96,33	97,00	római kút alja	47/31., 32/17., 33.	
III.	Bokor u. 9–19.	97,18	97,85	római kút alja	47/32., 32/18., 33.	
III.	Bokor u. 21–25.	97,85	98,52	római árok alja	47/30., 32/16., 33.	
III.	Lajos u. 74.	98,21	98,88	római kút alja	47/36., 32/19., 33.	
III.	Bécsi út 69–71.	98,33	99,00	római árok	47/34.	
III.	Bokor u. 21–25.	98,40	99,07	római árok alja	47/30., 33.	
III.	Szőlő u. 70–74.	98,47	99,14	északi, teknő alakú fossa alja	47/78.	
III.	Szőlő u. 70–74.	98,69	99,36	déli, teknő alakú fossa alja	47/78.	
	cölöppépítmények	98,94	99,62	cölöppépítmények, hídfőállások, a belvízlevezető árkok, egykori medermaradványok peremén	17.	43. o.
III.	Óbudai-rakpart – hídfőállás	98,95	99,62	római fal, a déli fal törésénél alsó faltető, a cölöpök tetejével azonos	47/105., 17., 21.	
III.	Lajos u. 74.	98,97	99,64	római kút	47/36., 33.	
III.	Szőlő u. 70–74.	99,01	99,68	középső fossa (Spitzgraben) alja	47/78.	
III.	Hajógyári-sziget	99,16	99,83	természetes árok alja	41.	
III.	Kő u.	99,22	99,89	római csatorna	47/82., 28/28.	
III.	Bokor u. 9–19.	99,32	99,99	római gödör alja	47/32., 33.	
III.	Kő u.	99,48	100,15	római csatorna	47/82., 28/28.	
III.	Harrer Pál u. 12–24.	99,55	100,22	római fossa	47/81., 28/18.	
III.	Bokor u. 9–19.	99,73	100,40	római gödör alja	47/32., 33.	
III.	Szőlő u. 70–74.	99,85	100,52	fossa (Spitzgraben) beásási felszíne délen a két fossa közt	47/78.	
III.	Lajos u. 76–84.	99,91	100,58	római út	47/31., 32/17., 33.	
III.	Lajos u. 76–84.	99,92	100,59	római út	47/31., 17., 32/17., 33.	91. o.
III.	Hajógyári-sziget	99,95	100,64	1835. okt. 26.-ai bejárás legmélyebb pont (4,98 m)		116. o.
III.	Lajos u. 118–120.	100,01	100,68	római kút	47/41., 30/12.	
III.	Hajógyári-sziget	100,0 felett	100,68 felett	magasártér a szigeten		40. o.
III.	Bokor u. 9–19.	100,03	100,70	római cölöplyuk alja (horreum)	47/32., 33.	
III.	Lajos u. 118–120.	100,03	100,70	római vízelvezető árok	47/41., 30/f.	
III.	Szőlő u. 70–74.	100,03	100,70	fossa (Spitzgraben) beásási felszíne északon	47/78.	
III.	Tavas u.	100,12	100,79	fossa a DK-i saroknál	28/18.	
III.	Óbudai-rakpart – hídfőállás	100,14	100,81	római fal, a déli fal északi oldalán	47/105., 17	
III.	Szőlő u. 70–74.	100,24	100,91	déli, teknő alakú fossa, beásási felszíne délen	47/78.	
III.	Harrer Pál u.	100,25	100,92	fossa	47/81., 28/18.	
	bepítésre alkalmas térszín	100,32	101,00	beépítésre alkalmas térszínek		43. o.

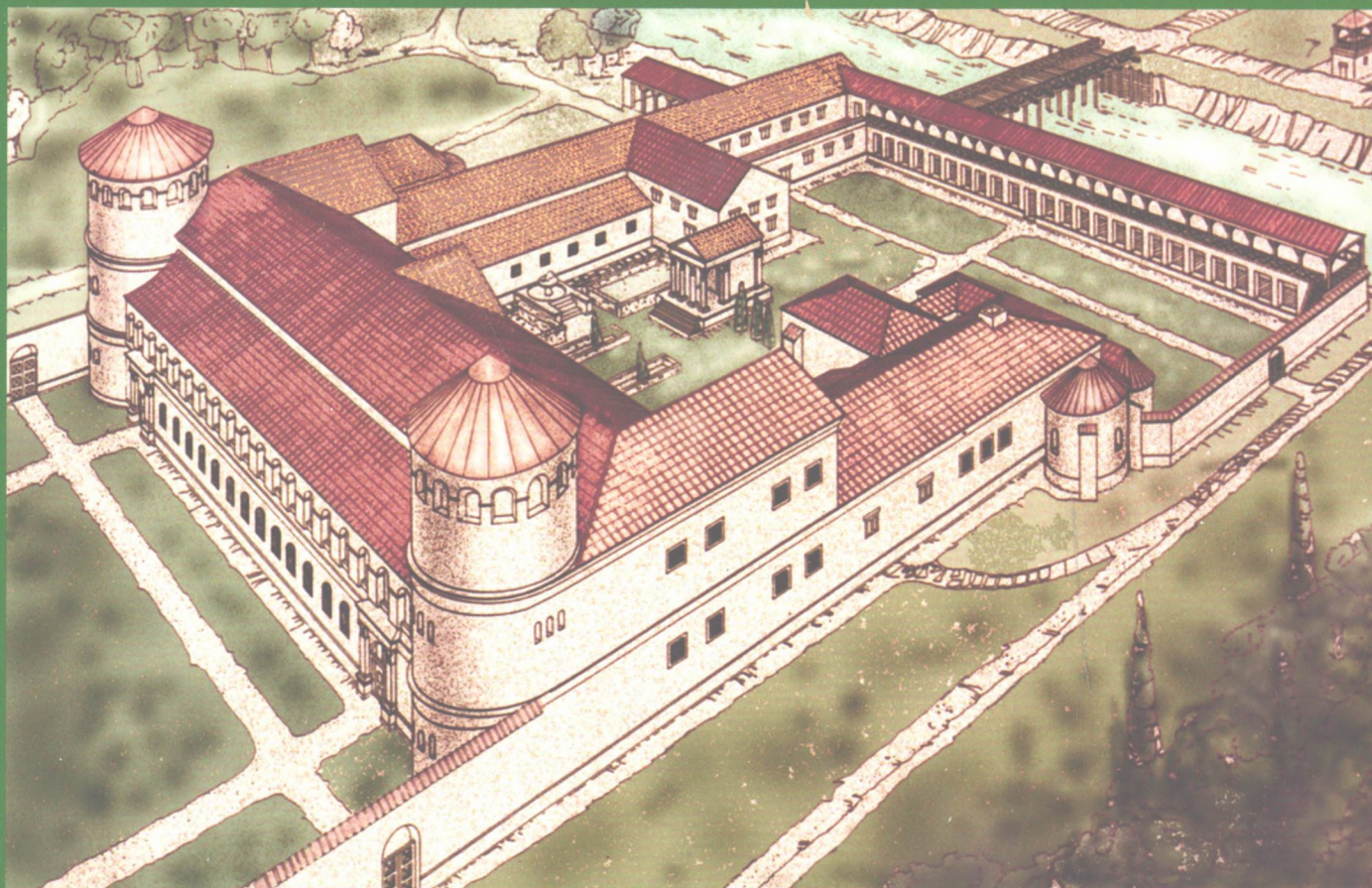
Budapest/ kerület	Lelőhely	m Bf	m Af	Megnevezés	Ábra, szelvény	Oldalszám
III.	Bécsi út 67.	100,33	101,00	római járósínt	47/34., 17.	
III.	Lajos u. 71–89.	100,33	101,00	római kút	47/37., 32/29.	
III.	Szőlő u. 70–74.	100,43	101,10	római vízvezeték csöve	47/78.	
III.	Óbudai–rakpart – hídfőállás	100,51	101,18	római, észak–déli irányú alsó fal	47/105.	
III.	Filatorigát	100,77	101,44	római forrás	47/104., 21.	
III.	Hajógyári-sziget	100,99	101,66	római visszabontott faltető, a torony íves fala a zárófalnál	36., 42.	
III.	Szőlő u. 70–74.	101,02	101,69	római út megmaradt teteje	47/78., 28/18.	
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 1.	101,03	101,7	római köves járósínt, korai	47/107., 17., 25.	
III.	Hajógyári-sziget	101,04	101,71	római sínt, torony belső járó- síntje (pince?)	17., 36.	
III.	Gázgyár	101,07	101,74	római cölöpköteg alja	47/112., 19.	
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 6.	101,08	101,75	terepszél	47/107., 25.	
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 6.	101,10	101,77	altalaj forráskitöréssel	47/107., 25.	
III.	Gázgyár	101,20	101,87	római cölöpköteg alja	47/112., 19.	
III.	Filatorigát	101,24	101,91	Rádl-árok déli partja, feltöltés előtti állapot	47/104., 21.	
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 6.	101,30	101,97	forrás	47/107., 25., 5. szelvény/484 fúrás	
III.	Aquincum – polgár- város	101,31	101,98	a polgárváros északi védműárka, az amfiteátrumtól délkeletre	47/114.	
III.	Bécsi út 80–86	101,33	102,00	római sírok, 1. sz. vége, 2. sz. eleje	47/28., 47/29.	90. o.
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 6.	101,35	102,02	köves omladék elplanírozása	47/107., 25.	
III.	Pacsirtamező u. 3–11.	101,38	102,05	római út	47/38., 30/d.	
III.	Föld u. 54.	101,47	102,14	római paticsos réteg	47/68.	
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 1.	101,49	102,16	római visszabontott faltető	47/107., 25.	
III.	Filatorigát	101,52	102,19	római csatorna fedlap az épüle- ten kívül	47/104., 21.	65. o.
III.	Gázgyár	101,54	102,21	római védműárok alja	47/112., 19.	
III.	Szőlőkert utcai villa- gazdaság Szőlőkert u. 6.	101,55	102,22	római sírkert bázisa visszabon- tott faltető	47/107., 25.	
III.	Vályog u. 3.	101,58	102,25	római kút	47/73.	
III.	Bécsi út 123	101,64	102,31	római sínt, járósínt (épületben)	47/50., 17., 30/3.	
III.	Bécsi út 123.	101,64	102,32	római sínt, védmű jelentkezési síntje	47/50, 30/3.	
III.	Selmeczi u. 34.	101,65	102,32	római járósínt	47/55., 17., 30/1.	
III.	Szőlő u. 22.	101,64	102,32	római belső járósínt	47/52., 30/5.	
III.	Filatorigát	101,68	102,35	római csatorna fedlap az épüle- ten kívül	47/104., 21.	65. o.
III.	Kiscelli u. 74.	101,68	102,35	római járósínt	47/63., 17.	
III.	Hajógyári-sziget	101,70	102,37	római út a főépület északi ol- dalan	47/86., 17., 36.	
III.	Hajógyári-sziget	101,70	102,37	római sínt a főépülettől délre, belső járósínt	17., 36.	

Budapest/ kerület	Lelőhely	m Bf	m Af	Megnevezés	Ábra, szelvény	Oldalszám
III.	Bécsi út 127.	101,73	102,40	római cölöplyuk, korai védmű	47/51., 30/2.	
III.	Tímár u. 21.	101,77	102,44	római belső járószint	47/48., 17., 30/6.	
III.	Pacsirtamező 3–11.	101,81	102,48	római út	47/38., 30/d.	
III.	Lajos u. 118–120.	101,88	102,55	római út	47/41., 30/f	
III.	Hajógyári-sziget	101,90	102,57	római faltető, a déli zárófal a toronynál	36., 42.	
III.	Kiscelli u. 75.	101,93	102,60	római belső járószint (vörös padló)	47/65.	
III.	Zápor u. 60–70.	101,93	102,60	római járószint	47/67., 17.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	101,945	102,62	római szint	47/109., 20.	
III.	Lajos u. 122.	102,03	102,69	római út, K–Ny-i irányú	47/42., 17., 30/e.	
III.	Hajógyári-sziget	102,03	102,70	római szint, főépülettől délre, belső járószint	17., 36.	
III.	Lajos u. 71–89.	102,03	102,70	limesút	47/37., 32/29.	93. o.
III.	Lajos u. 118–120.	102,06	102,73	római szint, belső szint	47/41., 30/12.	
III.	Filatorigát	102,07	102,74	római csatorna fedlap az épü- leten belül	47/104., 21.	65. o.
III.	Gázgyár	102,08	102,75	római objektum, korai cölöp- konstrukció teteje	47/112., 19.	
III.	Harrer Pál u.	102,13	102,80	a táborfalat kívülről kísérő római út az ÉK-i saroknál	47/81., 28/18.	
III.	Lajos u. 74.	102,13	102,80	római árok	47/36., 33.	
III.	Filatorigát	102,15	102,82	római fürdőhelyiség, terrazzo teteje	47/104., 21.	65. o.
III.	Lajos u. 122.	102,17	102,84	római szint, épület terrazzopad- lója	47/42., 30/13.	
III.	Gázgyár	102,21	102,88	római út	47/112., 17., 19., 4. szelvény/373 fúrás	
III.	Lajos u. 71–85.	102,23	102,90	római út	47/37, 17., 20. szel- vény/272 fúrás	
III.	Aquincum – polgár- város	102,25	102,92	római védműárok alja, ÉK-i kaputoronynál	47/114.	
III.	Lajos u. 165–167.	102,31	102,98	római út, alátábor, via sagularis	27.	
III.	Hajógyári-sziget	102,33	103,00	római belső járószint, főépület, keleti szárny	47/86., 17., 36., 43.	
III.	Bécsi út 167.	102,36	103,03	cölöplyuk	47/62.	
III.	Dévai B. M. tér 25–26.	102,39	103,06	római szint, belső járószint	47/53., 30/14.	
III.	Lajos u. 165–167.	102,41	103,08	római út, alátábor kaszárnyái között	27.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	102,41	103,08	római járószint	47/109., 17., 20.	
III.	Harrer Pál u.	102,43	103,10	római út	47/81., 28.	
III.	Zsófia u. 7.	102,43	103,10	római út	47/115., 17.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	102,47	103,14	kora római objektum	47/109., 20.	
III.	Gázgyár	102,49	103,16	kora római objektum, gerenda- árok alja	47/112., 19.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	102,49	103,16	római árok alja	47/109., 20.	
III.	Castra Legionis	102,53	103,20	római szint, fürdőmedence ter- razzopadlója	47/79., 28.	
II.	Lajos u. 23–31.	102,58	103,25	limesút	47/5., 17., 32/32., 20. szelvény/413 fúrás	
III.	Óbuda	102,58	103,25	Duna legnagyobb vízszint(LNV) 1994, 760 cm		118. o.
III.	Castra Legionis	102,72	103,39	római út, via praetoria	47/79., 17., 28/B.	

Budapest/ kerület	Lelőhely	m Bf	m Af	Megnevezés	Ábra, szelvény	Oldalszám
III.	Szentendrei út – Házgyár	102,72	103,39	kora római objektum alja	47/109., 20.	
III.	Bécsi út 52.	102,73	103,40	római út, 2. századi föld út el- ágazása dél felé	47/21.	90. o.
III.	Castra Legionis	102,73	103,40	római út, a via sagularis és a via praetoria kereszteződése	47/79., 17., 28/B.	
III.	Fényes A. u. 4.	102,76	103,43	római szint, járósínt a limesút keleti oldalán	47/39., 17., 30/11.	
III.	Gázgyár	102,81	103,48	újkori jelenségek	47/112., 19.	
III.	Vályog u. 13.	102,81	103,48	római szint, padló	47/74., 17.	
III.	Harrer Pál u.	102,82	103,49	római út	47/83., 28.	
III.	Vályog u. 8.	102,83	103,50	római fal	47/72.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	102,84	103,51	római árok teteje	47/109., 20.	
III.	Kunigunda u. 39.	102,85	103,52	római út	47/102., 17.	
III.	Hajógyári-sziget	102,87	103,55	legmagasabb felszín, 1835. okt. 26.-án		106. o.
III.	Vályog. u. 14.	102,93	103,60	római belső járósínt	47/75., 17.	
III.	Fényes A. u. – Tímár u. sarok (Rendőrség)	102,98	103,65	római külső járósínt	47/44., 30/7.	
III.	Gázgyár	102,98	103, 65	római védműárok jelentkezési szint	47/112., 19.	
III.	legiotábor	103,00	103,68	legiotábor járósíntje		43. o.
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,01	103,68	római faltető a keleti részen	47/109., 20.	
III.	Castra Legionis	103,07	103,74	római szint, horreumtól keletre	47/79., 28/12.	
III.	Szőlő u. 70–74.	103,07	103,74	újkori felszín 1974	47/78., 28/18.	
III.	Vályog u. 3.	103,10	103,77	római járósínt (udvar)	47/73., 17.	
III.	Aquincum – polgár- város	103,13	103,80	római szint, az amfiteátrumtól DK-re, a védműárok déli olda- lán	47/114., 17., 2. szelvény 246 és 248 között	
III.	Hajógyári-sziget	103,13	103,80	forrás	47/86., 36.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,13	103,80	római szint, vízesárok betöltésé- nek teteje, a terület délnyugati részén	47/109., 17., 20.	
III.	Aquincum – polgár- város	103,15	103,82	római vízvezeték pillér zoklija, az É-i kaputól É-ra	47/114.	
III.	Castra Legionis	103,17	103,84	a principiát nyugat felől határoló római út	47/79., 17., 28/1.	
III.	Castra Legionis	103,17	103,84	a principiát délről határoló ró- mai út	47/79., 17., 28/1.	
III.	Gázgyár	103,18	103,85	római objektum, korai maradvá- nyok jelentkezési szintje	47/112., 19.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,22	103,89	római szint a terület nyugati szélén 1997-ben	47/109., 20.	
I.	Láchild, budai víz- mérce	103,24	103,92	827 cm-es árhullám, 2010. 06. 08. (LNV)		118. o.
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,28	103,95	római sírkert fala	47/109., 20.	
III.	Aquincum – polgár- város	103,30	103,97	római szint, sóderes, az É-i ka- putól É-ra	47/114.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,33	104,00	római objektum, a palánkfal jelentkezése a terület nyugati részén	47/109., 20.	
III.	Gázgyár	103,36	104,03	jelenlegi felszín	47/112., 19.	
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,39	104,06	római szint a terület Ény-i ré- szén	47/109.	
III.	Láchild, budai víz- mérce	103,45	104,13	848 cm-es árhullám 2002. aug 19. (LNV)		11. o.

Budapest/ kerület	Lelőhely	m Bf	m Af	Megnevezés	Ábra, szelvény	Oldalszám
III.	Bécsi út, hegyoldal	103,53	104,20	római út, 2. századi föld út a Bécsi úttal párhuzamosan a hegyoldalban a római sírkerterek nyugati oldalán		90. o.
III.	Meggyfa u. 19–21.	103,54	104,21	római út	47/95., 28/19	
III.	Harrer P. u. 12–24.	103,65	104,32	limesút	47/83., 17., 28., 9. szelvény/912 fúrás	
III.	Szentendrei út – Házgyár	103,69	104,36	római falak	47/109	
III.	Meggyfa u. 19–21.	103,73	104,40	római épület belső járósíntje	47/95., 17., 38/19.	
III.	Harrer Pál u.	103,75	104,42	római út	28.	
III.	Bécsi út 12. – Ürömi út 11.	103,83	104,50	római út	47/9., 17., 32/15.	
III.	Aquincum – polgár-város	104,02	104,69	római csatorna fedlap, az ÉK-i kaputoronynál	47/114.	
III.	Mocsárosdűlő	104,12	104,79	római szint	47/119.	
III.	Aquincum – polgár-város	104,15	104,82	római fal az ÉK-i kaputorony	47/114.	
III.	Aquincum – polgár-város	104,23	104,90	római legalsó pusztulási réteg a forumon	47/114.	
III.	Bécsi út 46–52.	104,33	105,00	római út	47/21., 17., 32/10.	
III.	Bécsi út, hegyoldal	104,33	105,00	római murvás burkolatú észak–déli irányú út		90. o.
III.	Kecske u. 25–29	104,33	105,00	római sírok, 1. sz. vége, 2. sz. eleje	47/26., 47/27.	90. o.
III.	Mocsárosdűlő	104,33	105,00	római faltető	47/119., 17.	
III.	Aquincum – polgár-város	104,41	105,08	római út, a polgár-város É-i kapujánál	47/114., 17., 2. szelvény, 270. fúrástól keletre	
III.	Vályog u. 4. – Bécsi út 189.	104,48	105,15	római faltető	47/70.	
III.	Aquincum – polgár-város	104,72	105,39	római legkésőbbi szint, a forum-nál	47/114., 2. szelvény/270. fúrás	
III.	Szentendrei út – Házgyár	104,80	105,43	jelenlegi szint	47/109.	
III.	Aquincum – polgár-város	105,20	105,87	római út, C utca a deversorium vonalában	47/114.	
III.	Aquincum – polgár-város	105,53	106,20	újkori szint, jelenlegi, C utca a deversorium vonalában	47/114.	
III.	Aquincum – polgár-város	105,63	106,30	újkori szint, jelenleg, az ÉK-i kaputoronynál	47/114.	
III.	Aquincum – polgár-város	105,81	106,48	jelenlegi szint, az É-i kaputól É-ra	47/114.	
III.	Bécsi út 38–42.	105,93	106,60	római vízvezeték	47/15., 17., 32/11.	
III.	Pusztakúti út	106,97	107,64	római szint	47/121., 17.	
III.	Pusztakúti út	107,34	108,01	római faltető, visszabontott	47/121.	
II.	Szépvolgyi út 18–22.	107,65	108,32	Szépvolgyi-árok sóderrel kevert betöltési rétege, megfigyelt legmélyebb pontja	47/10.	119. o.
III.	Kecske u. 7.	110,13	110,80	legmagasabban előkerült csontváz		90. o.
III.	Testvér-hegy	110,99	111,66	római út	47/118., 17.	
II.	Szépvolgyi út 18–22.	111,23	111,90	Szépvolgyi-árok jelentkezési szintje	47/10., 32/14.	
III.	Hajógyári-sziget	96,04–98,21	96,71–98,88	római cölöpök, az öböl nyugati partjánál, a hp előterében	47/86., 36.	

Budapest/ kerület	Lelőhely	m Bf	m Af	Megnevezés	Ábra, szelvény	Oldalszám
III.	Bécsi út – Lajos u. közti sáv	96,33– 97,33	97,00– 98,00	római szint, kutakban a sóderes, vízartó réteg		91. o.
	alacsonyártér	99,00– 100,00	99,68– 100,68	alacsonyártér		43. o.
	Hajógyári-sziget	99,00– 100,00	99,68– 100,68	alacsonyártér, Kis-sziget terep- rendezés előtt		40. o.
		99,00– 110,00	99,68– 110,68	Duna teraszos hordalékkúp síksága		13. o.
III.	Hajógyári-sziget	100,00 felett	100,68 felett	Hajógyári Kis-sziget tereprende- zés előtt, magasártérhez		40. o.
III.	Hajógyári-sziget	101,07– 103,14	101,74– 103,81	római járósintek, padlók	47/86.	43. o.
III.	Bécsi út – Lajos u. közti sáv	100,33– 101,33	101,00– 102,00	római szint		91. o.
	magasártér	101,00– 102,50	101,68– 103,18	I. sz. terasz (magasártér)		43. o.
	katonaváros	102,00– 103,00	102,68– 103,68	katonaváros jellemző járósintjei		40. o.
	ármentes térszín	102,50– 104,00	103,18– 104,68	II/a. sz. terasz (ármentes felszín)		28., 43. o.
	polgárváros	103,00– 105,00	103,68– 105,68	polgárváros járósintje		43. o.
	emelt térszín (édesvízi mészkő, ráhordott homok)	104,00– 106,00	104,68– 106,68	emelt térszín (édesvízi mészkő, ráhordott homok)		28. o.
III.	Bécsi út, hegyoldal	104,83– 105,33	105,50– 106,60	római vízvezeték, észak–déli irá- nyú, a Bécsi úttal párhuzamosan		90. o.
III.	Bécsi út, hegyoldal	105,33– 108,33	106,00– 109,00	római felszín, üres, érintetlen területek a római korban		90. o.



A környezetgeomorfológia tudományterületének széles tematikai palettáján egy új kutatási irány, a régészeti feltáró munkákat támogató geomorfológiai-öskörnyezeti vizsgálatok legújabb eredményeit kívánja a könyv a tudományos közvélemény és az érdeklődő olvasók elé tárni az Aquincum területén és a város tágabb környezetében végzett kutatások eredményeinek közreadásával.

Olyan rendhagyó kötet megjelenését kell üdvözölni, amely két, nagy hagyományokra visszatekintő tudományág, a régészet és a természetföldrajz szoros együttműködésének eredményeként látott napvilágot e tudományágak kiemelkedő hazai műhelyeinek, az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet és a BTM Aquincumi Múzeuma jóvoltából.

Kutatásaink során igyekeztünk feltárni a természeti tényezőknek Budapest legrégibb történeti városmagja, a mai Óbuda, az egykori Aquincum római kori településszerkezetének kialakulásában játszott szerepét is. A rómaiak kitűnően felismerték a geomorfológiai adottságokban rejlő lehetőségeket és a céljaiknak megfelelően használták fel a vizeket, az ártéri domborzat különböző felszíneit és a kőzeteket.

A régészeti feltárások során több ponton megfigyelt geológiai, földrajzi és más természeti jelenségek gazdagon illusztrált bemutatására is itt kerül sor először ilyen formában. Rövid összefoglalás mutatja be a természeti adottságokhoz kapcsolódó legfontosabb római kori létesítményeket és a környezetátalakító munkák nyomait.

Kötetünkben a geomorfológiai megfigyelések alapján meghökkentő új válasz próbálunk adni arra a már korábban felmerült kérdésre, hogy sziget volt-e a római korban a mai Hajógyári sziget? Mi célt szolgálhattak a Duna mentén több ponton megfigyelt árokrendszerek?